



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Bolignære byrum for alle

Universelt design af lommeparker og kvarterspladser, gård- og haveanlæg samt legepladser

Sigbrand, Lone; Pedersen, Lars Schmidt

Publication date:
2011

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Sigbrand, L., & Pedersen, L. S. (2011). *Bolignære byrum for alle: Universelt design af lommeparker og kvarterspladser, gård- og haveanlæg samt legepladser*. (1 udg.) Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

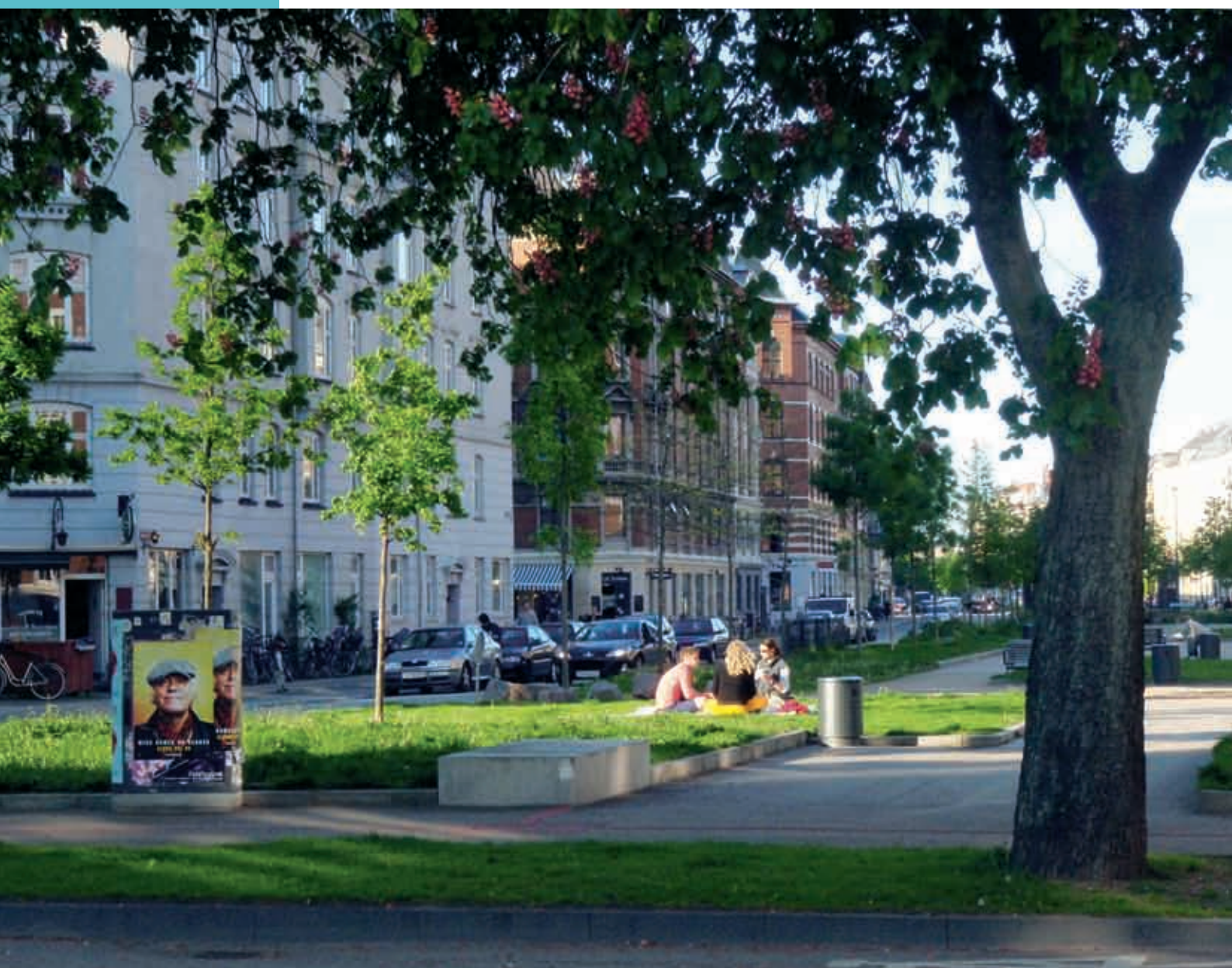
Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

BYFORNYELSE

BOLIGNÆRE BYRUM FOR ALLE

UNIVERSELT DESIGN AF LOMMEPARKER OG KVARTERSPLADSER,
GÅRD- OG HAVEANLÆG SAMT LEGEPLADSER



MINISTERIET FOR BY, BOLIG OG LANDDISTRIKTER

KOLOFON

Udgivet november 2011

UDGIVET AF:

Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter
Holmens Kanal 22
1060 København K
Tlf.: 33 92 93 00
sm@sm.dk
www.sm.dk

UDARBEJDET AF:

Lone Sigbrand, arkitekt MAA, tilgængelighedsrådgiver
Lars S. Pedersen, arkitekt MAA, tilgængelighedsrådgiver



Statens Byggeforskningsinstitut
AALBORG UNIVERSITET

Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), Aalborg Universitet
Dr. Neergaards Vej 15
2970 Hørsholm
sbi@sbi.dk
www.sbi.dk

FOTO: Lone Sigbrand og Lars S. Pedersen

LAYOUT: Linda Balle

TRYK: Rosendahls-Schultz

ISBN 978-87-7134-001-3, trykt

ISBN 978-87-7134-002-0, elektronisk

Publikationen kan rekvireres på
Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter

Forord

Med denne publikation ønsker Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter at give vejledning i og inspiration til udformning af byrum som lommeparker og kvarterspladser, gård- og haveanlæg samt legepladser i tilknytning til byens boligbebyggelser, så de kan anvendes af alle mennesker uanset eventuelle funktionsnedsættelser.

Vejledningen henvender sig til både de professionelle aktører så som rådgivende og projekterende arkitekter og landskabsarkitekter samt boligselskaber og de kommunale og øvrige offentlige myndigheder.

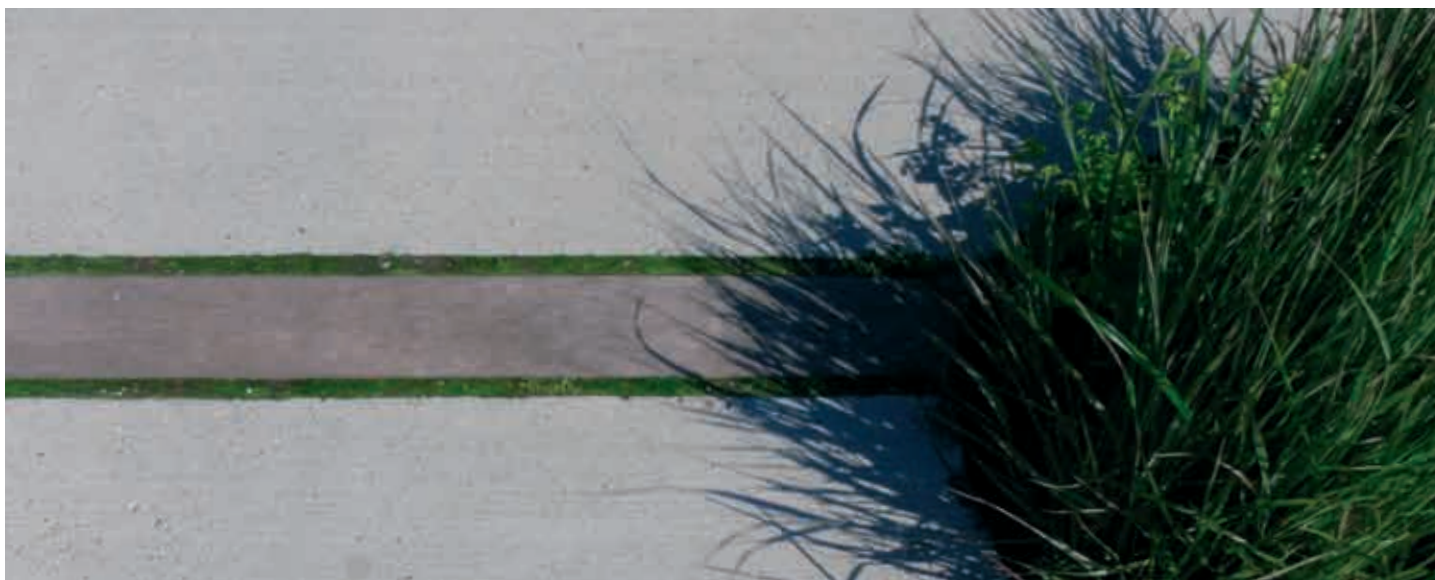
Også de mange private borgere, som gennem deres engagement i lokale borgergrupper, handicapråd, - organisationer og beboerforeninger i almene, andels-, ejer- og private boligbebyggelser kan medvirke til at sikre lige muligheder for alle i de fælles uderum, er omfattet af målgruppen for denne publikation.

At komme ud af selve boligen og deltage i aktiviteter udendørs sammen med naboer på fælles opholdsrum i tilknytning til byens boligbebyggelser er med til at give mange mennesker livskvalitet, uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Da der er begrænsede lovgivningsmæssige krav til tilgængelighed for mennesker med nedsatte fysiske, sansemæssige eller kognitive funktionsevner, når det vedrører de udendørs opholdsrum, er det vigtigt at borgerne, brugerne og de øvrige aktører i samarbejde definerer krav og ønsker til netop deres lokale uderum, således at ingen mennesker mod deres ønske bliver afskåret fra at deltage i både spontane og arrangerede aktiviteter byens beboere imellem.

Denne vejledning har derfor til formål at beskrive de forhold, der bør overvejes og indarbejdes i etablering af bolignære byrum for, at alle mennesker kan anvende dette på lige fod. Det er håbet, at publikationen kan inspirere og sætte fokus på universelt design, når bolignære byrum skal udformes og forbedres ved kommende byfornyelser.

Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter, november 2011



Indhold

1	Baggrund for denne vejledning	5
2	Indledning	7
3	FN's konvention om rettigheder for personer med handicap	9
4	Universelt design	11
5	Sanser	14
6	Funktionsevner	17
	Bevægelseshæmmede	18
	Psyriske funktionsnedsættelser	19
	Intellektuelle/ kommunikative funktionsnedsættelser	19
	Sensoriske funktionsnedsættelser	19
	Pollenallergikere	20
	Øvrige forhold	21
	Psykologiske faktorer	21
7	Gældende lovgivning	23
8	Anbefalinger – elementer i byrum	25
	Generelt	25
	Adgangsveje	29
	Belægnings	33
	Beplantning	38
	Øvrige elementer	41
	Skiltning	54
	Inventar og udstyr	57
	Drift og vedligeholdelse	69
9	Anbefalinger – bolignære byrum	71
	Lommeparker og kvarterspladser	71
	Gård- og haveanlæg	76
	Legepladser	84
Bilag 1		88
	Uddrag af BR10 og SBI-anvisning 230	88
Bilag 2		95
	Uddrag af Vejdirektoratets "Håndbog i tilgængelighed", 2003	95
	Steder til inspiration	98
	Litteratur, artikler og internetkilder	98

1

Baggrund for denne vejledning



At deltage på lige fod.

I forbindelse med byfornyelse af eksisterende by- og boligområder indgår ofte også fornyelse af de bolignære byrum så som gårdanlæg i tilknytning til en eller flere boligejendomme og lokale pladser og parker i nær tilknytning til boligområder og -bebyggelser.

Når det gælder selve bygningerne, har vi i bygge-lovgivningen, anvisninger og vejledninger præcise retningslinjer for, hvad disse skal opfylde for at kunne sikre en bred beboersammensætning og dække beboernes behov, uanset om man er børnefamilie, ung, voksen eller ældre, med fuld eller nedsat fysisk, sanselig eller kognitiv funktionsevne.

Men idet byggelovgivningen i henhold til hverken tidligere bygningsreglementer eller i det nugældende BR10 ikke stiller krav til selve udformningen af boligbebyggelsers udearealers tilgængelighed på andre punkter end med hensyn til adgangen hertil, har det hidtil været op til de forskellige aktører at definere ønsker og krav og indhente inspiration og viden, hvis man ville sikre, samt at også de bolignære byrum kunne leve op til beboernes behov og ønsker for attraktive byrum til socialt samvær for alle.

Den 23. august 2009 trådte FN-konvention om rettigheder for personer med handicap ("Handicapkonventionen") i kraft i Danmark. Konventionen vil have konsekvenser for fremtidig udformning af alle bygninger og anlæg, herunder også af byrum til fælles brug. For at kunne honorere konventionen skal principper om universelt design fremover følges, hvilket betyder at alle mennesker uanset alder, køn, størrelse samt eventuelle fysiske, sanselige eller kognitive funktionsnedsættelser skal kunne benytte samme faciliteter "på lige fod", som konventionen udtrykker det.

En væsentlig kvalitet for mange mennesker er at deltage i socialt samvær med naboer og andre beboere i lokalområdet. Dette gælder også for mennesker med funktionsnedsættelser. Samværet finder ofte sted i de bolignære byrum i gårdanlæg, på lokale lege- og opholdspladser og i parker i nærområdet. Men adgangen til og udformningen af disse bolignære byrum er afgørende for, om det faktisk er muligt, at alle kan deltage ligeværdigt: kan man komme fra boligen uden trin og trapper frem til de fælles opholdspladser, er der belægnings, man kan færdes på som stokke-, rollator- eller kørestolsbrugere, er der plads ved bordet til kørestolsbrugeren, kan man som synshæmmet finde vej frem til og rundt i til det fælles haveanlæg, kan barnet med f.eks. ganghjelpe midde eller synshandicap komme rundt på legepladsen uden hjælp og deltage i leg med andre børn eller kan dårligt gående bedsteforældre hjælpe barnebarnet i sandkassen?

Der findes eksempler på offentlige haveanlæg og legepladser, som er udformet ud fra, at mennesker med funktionsnedsættelser også skal kunne benytte disse. Eksempelvis Sansehaver i henholdsvis Fælledparken og Valbyparken i København samt legepladsen Østen for Solen, Vesten for Månen på Sundbyøster Plads, også i København. Udformningen af disse har sammen med eksempler på tilgængelige gårdanlæg, lege- og opholdspladser, bl.a. BaNanna Park, som er blevet etableret i forbindelse med områdefornyelsen i Mimersgadekvarteret på Nørrebro i København, samt kvarters- og byparker i Trondheim, Stockholm og Manchester, fungeret som inspiration for denne vejledning.



Agnar Mykles Plass, Trondheim.



Indledning



Denne vejledning retter sig mod forskellige målgrupper spændende fra private beboerforeninger til professionelle rådgivere. Disse målgrupper har forskellige forudsætninger, og derfor rummer vejledningen kapitler og afsnit, der kan være af varierende relevans afhængig af, hvilken gruppe man måtte tilhøre.

Vejledningens første del omhandler de grundlæggende rammer for denne vejledning og afgørende forhold hos mennesket i relation til at opleve og deltage i individuelle og sociale aktiviteter forbundet med det at benytte uderum i tilknytning til boligbyggeser i bymæssig sammenhæng.

Indledningsvis nævnes udgangspunktet for vejledningen, som det står opført i FN's konvention om rettigheder for mennesker med funktionsnedsættelser, og efterfølgende uddybes og eksemplificeres begrebet "Universelt Design".

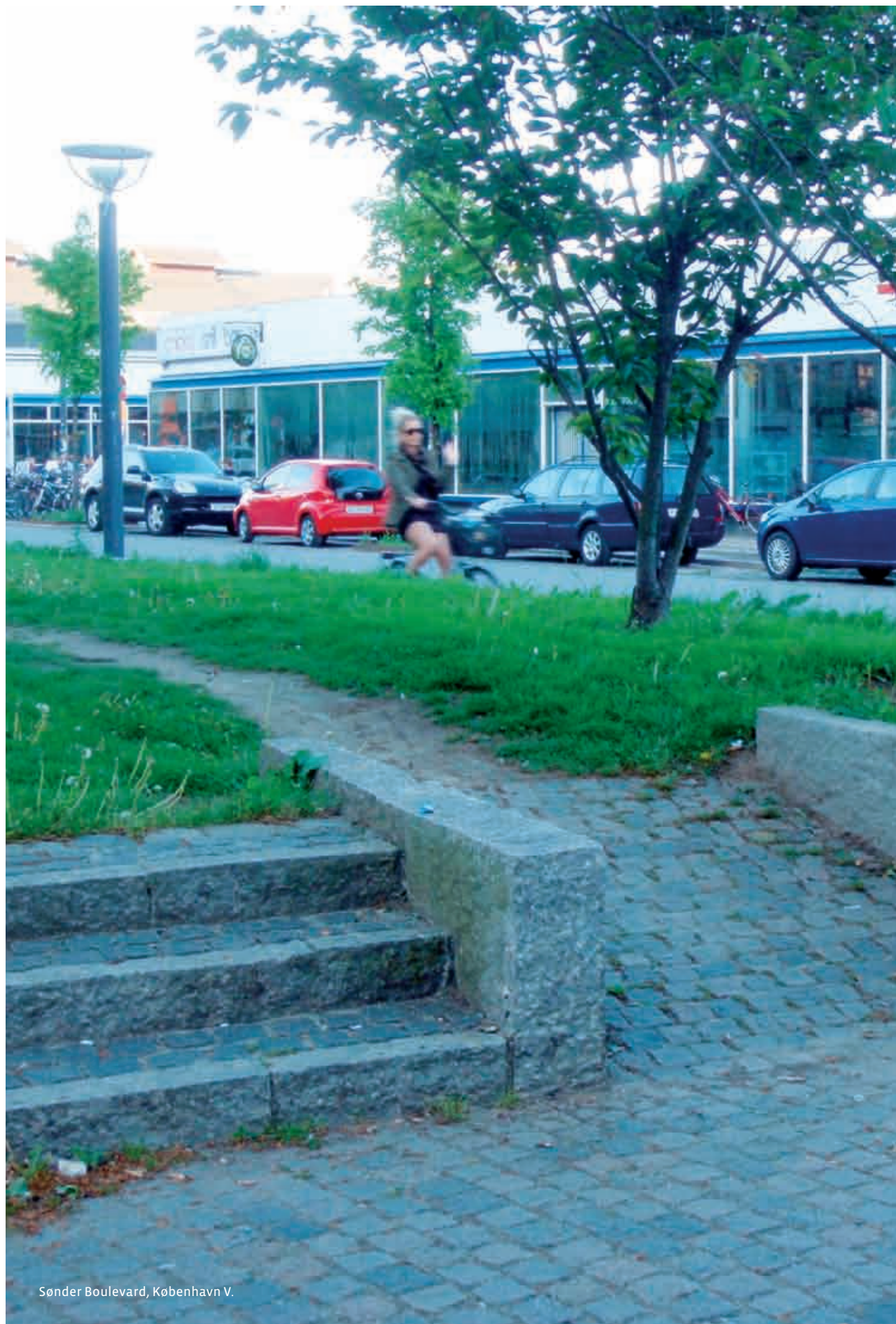
Kapitlet "sanser" beskriver kort menneskets 5 grundlæggende sanser: syns-, høre-, føle-, lugte- og smagssansen samt den kinæstetiske sans, der har med bevægelse at gøre, samt hvordan vi oplever omverdenen via vores sanser. Dette afsnit leder over i kapitlet om menneskets funktionsevner og betydning og konsekvens af eventuelle nedsatte

funktionsevner af bevægelsesmæssig, sensorisk eller psykisk karakter samt andre forhold som aldersmæssige eller psykologiske aspekter.

Vejledningens anden del indledes med at relatere den til gældende lovgivning og øvrige anbefalinger, hvorefter de generelle anbefalinger vedrørende udformningen af bolignære byrum følger. De beskrevne anbefalinger suppleres med fotos fra danske og udenlandske byrum, til illustration og inspiration af den pågældende anbefaling.

Den tredje del af vejledningen rummer yderligere anbefalinger til udformning i relation til universelt design af specifikke byrum: lommeparker og kvarterspladser, gård- og haveanlæg samt legepladser. Denne del supplerer og uddyber de mere generelle anbefalinger set i forhold til netop dette specifikke sted og de aktiviteter, der kan tænkes at foregå netop her.

Afslutningsvis er tilføjet bilag, dels med uddrag af relevante kapitler fra det gældende Bygningsreglement 2010, BR10 og fra Vejdirektoratets vejregler "Færdselsarealer for alle", dels en oversigt over steder, der er besøgt i forbindelse med udarbejdelse af denne vejledning samt en fortegnelse over litteratur og hjemmesider, der er anvendt.



Sønder Boulevard, København V.



FN's konvention om rettigheder for personer med handicap



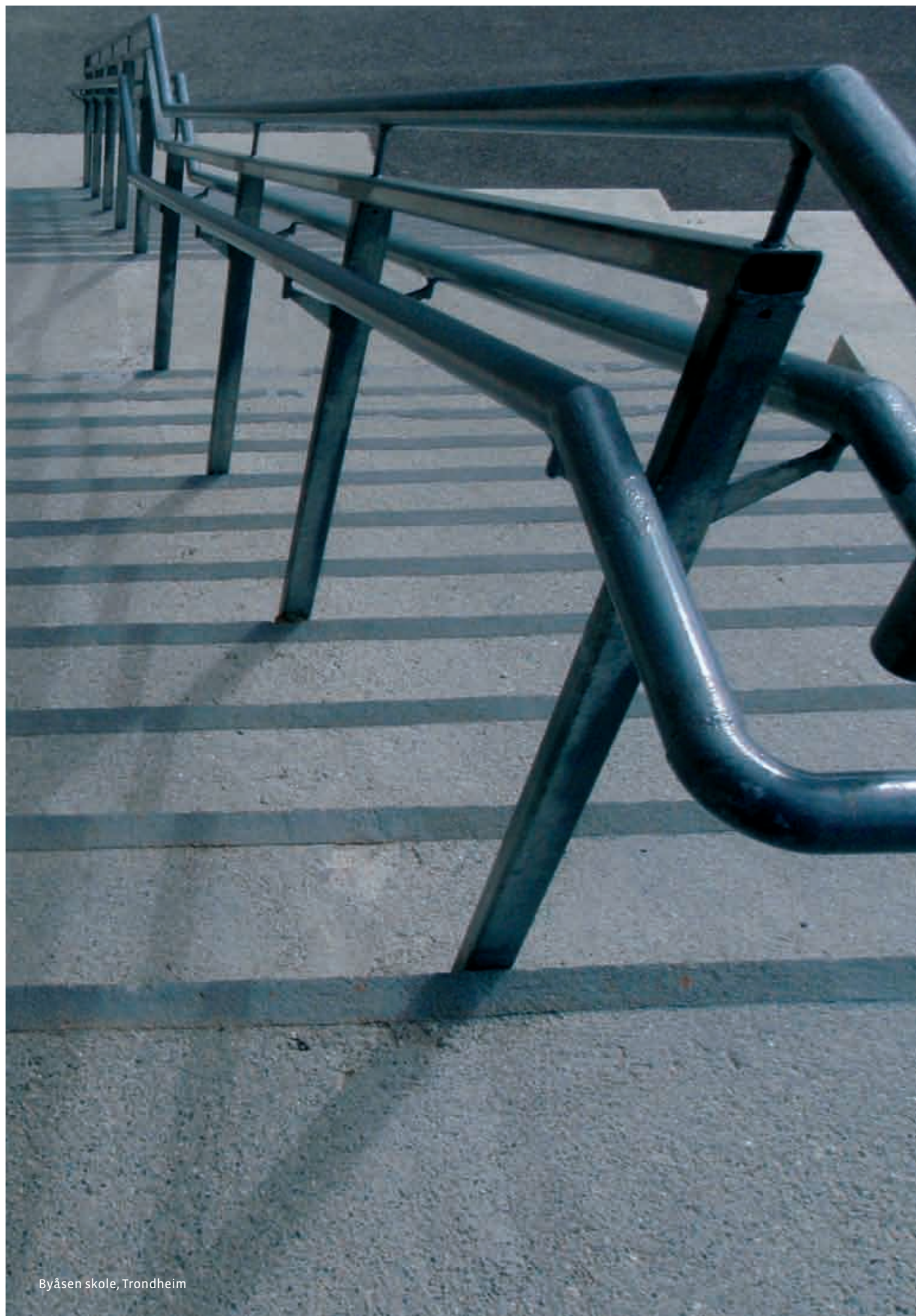
Den 23. august 2009 trådte FN's konvention om rettigheder for personer med handicap i kraft i Danmark efter at have været undervejs siden 2006. Konventionen har til formål at sikre, at alle personer uanset funktionsevne kan deltage på lige vilkår i samfundslivet. Dette betyder, for bl.a. udformningen af vores fysiske omgivelser, at man i den grundlæggende tilgang skal sikre, at alle menneskers adgang til og brug af faciliteter behandles på ligeværdig vis.

Formål

"Formålet med denne konvention er at fremme, beskytte og sikre muligheden for, at alle personer med handicap fuldt ud kan nyde alle menneskerettigheder og grundlæggende frihedsrettigheder på lige fod med andre, samt at fremme respekten for deres

naturlige værdighed. Personer med handicap omfatter personer, der har en langvarig fysisk, psykisk, intellektuel eller sensorisk funktionsnedsættelse, som i samspil med forskellige barrierer kan hindre dem i fuldt og effektivt at deltage i samfundslivet på lige fod med andre."

Midlet til at sikre menneskers adgang til ligeværdig adgang til samfundet er bl.a. gennem principper om "universelt design" som konventionen definerer således: "universelt design", er udformning af produkter, omgivelser, ordninger og tilbud, således at de i videst muligt omfang kan anvendes af alle personer uden behov for tilpasning eller særlig udformning. "Universelt design" udelukker ikke hjælpemidler til særlige grupper af personer med handicap, når der er behov derfor.



Byåsen skole, Trondheim



Universelt design

Alle mennesker kommer i gennem livet til at have brug for, at det fysiske miljø er udformet med omtanke for specifikke livssituationer. Børn har svært ved at se henover biler, vurdere, hvor lyd kommer fra eller gå på høje trin. Som forældre med barnevogn er man afhængig af elevatorer og ramper. Som ældre oplever mange, at synet og hørelsen svækkes.

Nogle mennesker har periodisk eller permanent behov for personlige hjælpemidler og er derfor særligt afhængige af udformningen af omgivelserne for at kunne tage del i samfundslivet.

Hjælpemidler som manuelle og eldrevne kørestole, rollatorer, stokke og høreapparater spiller en central rolle i at overvinde forskellige former for funktionsnedsættelser. Hjælpemidlerne gør personer, der lever med et handicap, i stand til at fungere mere selvhjulpent i det omgivende samfund, f.eks. i forbindelse med familieliv, uddannelse, arbejde og kulturelle aktiviteter.

Hjælpemidler imødekommer således specifikke krav hos det enkelte menneske eller gruppe med en funktionsnedsættelse, hvorimod begrebet 'universelt design' tilstræber at integrere alle mennesker uanset

alder, køn, kultur, race og/eller fysisk, psykisk, intellektuel eller sensorisk funktionsnedsættelse i samfundslivet på lige fod.

Universelt design søger således at tilgodese mangfoldigheden af behov, der affødes af, at mennesker har forskellige funktionsevner, og at mennesker, uanset funktionsevner, skal have lige adgang til alle aspekter af samfundslivet lige meget om dette er relateret til arbejds- eller fritidslivet. Således også til de udendørs faciliteter, som er knyttet til mange boligbebyggelser og – områder og som er af betydning for menneskers livskvalitet i dagligdagen.

The Center for Universal Design ved North Carolina State University har defineret "universal design" som "udformning af produkter og omgivelser, som kan bruges af alle personer i alle aldre og med forskellige evner i så stor udstrækning som mulig."

I ethvert produktudviklingsforløb opstilles kravspecifikationer og ønsker til det endelige produkt, og de følgende syv principper, udviklet af The Center for Universal Design, kan benyttes som et arbejdsredskab til dette mål.



Første princip: Ligeverdige anvendelsesmuligheder

Udformningen skal være brugbar og kunne anvendes ligeværdigt af så mange som muligt.

EKSEMPEL: Indgange og adgangsarealer skal være nemme at anvende, identificere og overskue og skal kunne benyttes af alle.



Andet princip: Fleksibel anvendelse

Udformningen skal tilbyde et bredt spektrum af individuelle brugsmuligheder.

EKSEMPEL: Trin, der suppleres med rampe, giver valgmuligheder og dermed adgang for de fleste.



Tredje princip: Enkel og intuitiv anvendelse

Udformningen skal være let at forstå – uanset brugerens erfaring, viden, sprogfærdigheder eller koncentrationsniveau.

EKSEMPEL: Tydelige adgangsveje, let forståelig skiltning og logisk samt overskuelig indretning.



Fjerde princip: Letforståelig information

Udformningen skal formidle nødvendig information effektivt og uafhængigt af forhold knyttet til omgivelserne eller brugerens sensoriske færdigheder.

EKSEMPEL: Skilte og andre former for skriftlig information, der suppleres med følbare piktogrammer, kan forstås af de fleste.



Femte princip: Fejltolerance

Udformningen skal reducere risiko for utilsigtede eller farlige løsninger.

EKSEMPEL: Hvor gangarealer grænser op til lavere liggende niveauer, og hvor der er fare for faldulykker, skal der f.eks. være naturlig afskærmning eller opsættes værn.



Sjette princip: Begrænset fysisk kraft

Udformningen skal kunne bruges effektivt med minimal kraft.

EKSEMPEL: Greb, håndtag og håndlister udformes, så de kan anvendes med mindst mulig kraft, i både siddende og stående stilling.



Syvende princip: Hensigtsmæssig dimensionering og plads for adgang og brug

Hensigtsmæssig dimensionering og plads skal muliggøre adgang, rækkevidde, betjening og brug uafhængig af brugerens kropsstørrelse, kropstilling, mobilitet og brug af hjælp.

EKSEMPEL: Løsninger, der sikrer tilstrækkelige passage- og vendearealer samt mulighed for personlig assistance i hvert enkelt rum eller område.

Universelt design kan således opfattes som en designstrategi til at opnå ligeværdighed for mennesker med funktionsnedsættelser, jf. FN's konvention om rettigheder for personer med handicap.

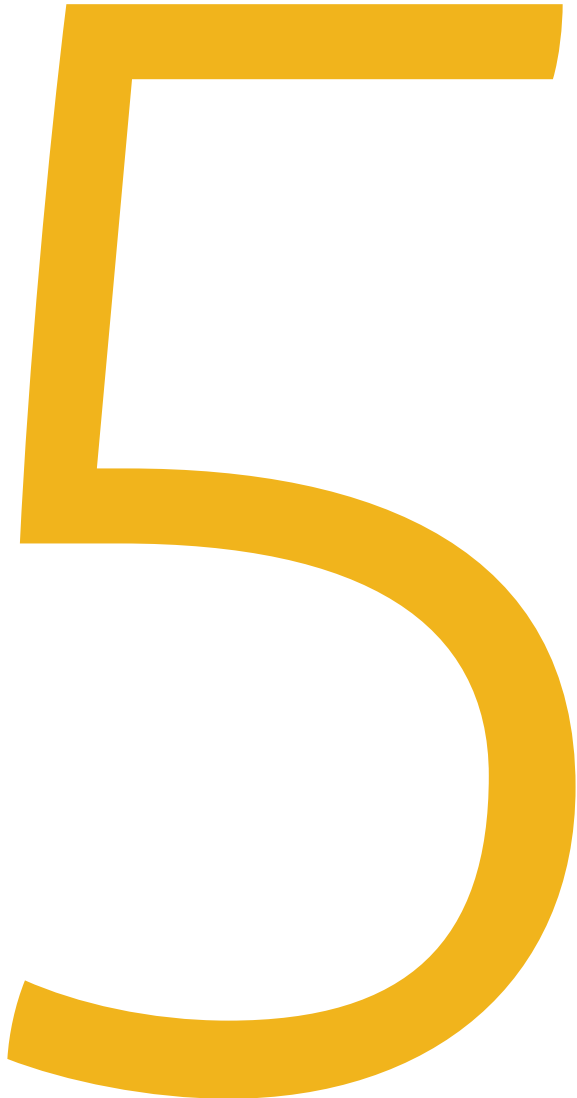
Det er dog nødvendigt at se nærmere på de specifikke behov samt eventuelle hjælpemidler, mennesker med funktionsnedsættelser benytter og de deraf følgende krav til udformning og indretning for at sikre, at alle i praksis kan deltage på lige fod.



Markeret gangsti med svag hældning. Byåsen skole, Trondheim.



Genvej med udfordringer for sanserne. Byåsen skole, Trondheim.



Sanser



Med vore fem grundsanser opfatter og oplever vi vore omgivelser. Op til 90 % opleves gennem synssansen, 5 % gennem høresansen, 2 % gennem følesansen, 2 % gennem smagssansen og 1 % gennem lugtesansen. En sans alene er ikke sjældent tilstrækkelig, men skal forenes med de andre sanser for at man får den fulde oplevelse.

● SYNSSANSEN

Synssansen kaldes også den visuelle sans. Blandt de fem sanser får vi flest informationer gennem synssansen. Vi oplever farver, former, afstande og bevægelser. Oplevelserne afhænger af lysniveau og lysets farve.

Synet medvirker til, at vi kan holde balancen. Hvis man er svagsynet, kan man være ængstelig for at udføre visse bevægelser og være tilbageholdende med aktiviteter. Med alderen nedsættes øjets elasticitet, og de fleste oplever at blive langsynede og få vanskeligt ved at se og læse på kort afstand.



● HØRESANSEN

Høresansen kaldes også for den auditive sans. Høresansen er med til at bestemme rum, retning og afstand til ting, samt har en stor indflydelse på udviklingen af sproget. Den er desuden meget tæt forbundet til balancesansen, da de to sansers områder i hjernen ligger meget tæt.

Mistet høresans kan ikke genvindes, og ikke alle delelementer af høresansen kan genskabes ved hjælp af tekniske hjælpemidler. Når mennesker bliver over 65 år, vil 20 % ikke kunne høre de høje toner og derfor have behov for et hørehjælpemiddel.

● FØLESANSEN

Følesansen kaldes også berøringssansen eller den taktile sans. Ordet taktil betyder noget, der vedrører berøring eller det at føle på noget. Følesansen er den første sans, der udvikles hos mennesket og er den største sans. Følesansen registrerer ved hjælp af modtagere i bl.a. huden. Disse modtagere er tættest placeret i f.eks. fingerspidserne. Med følesansen opleves kulde og varme, teksturer, strukturer, tryk, træk og smerte. Når man bliver over 50 år, begynder følesansen at ældes, så man blandt andet får problemer med at mærke kulde og varme og at føle små ting med fingerspidserne.



● LUGTESANSEN

Lugtesansen kaldes også den olfaktoriske sans. Mennesket kan adskille cirka 40.000 forskellige lugte og dufte, som er de behagelige lugte. Også smag registreres af lugtesansen via sanseorganer i mund og næse. Lugtesansen er god til at "huske" og skabe atmosfære og følelse af tryghed. Lugtesansen bliver med alderen slidt af miljøpåvirkninger som by-os og cigaretrøg mm. Dette medfører, at evnen til at lugte nedsættes, når man bliver ældre.

● SMAGSSANSEN

Den sidste grundsans er smagssansen, som også kaldes for den gustatoriske sans. Ordet gustatorisk stammer fra latin og betyder noget, der vedrører smag eller smagssansen. Mennesker kan smage surt, sødt, salt, bittert og umami (behageligt), men 80 % af smagssansen går gennem næsen ved at lugte fra mad eller drikke føres op gennem svælget til næsen. Lugtesansen er dog 10.000 gange mere følsom end smagssansen. Når man bliver ældre, oplever mange smagsændringer, idet smagsløgene bliver slidte.



● DEN KINÆSTETISKE SANS

Udover de fem grundsanser har vi også den kinæstetiske sans. Kinæstetisk stammer fra det græske ord kinein, der betyder bevæge og afledningen af ordet aisthesis, der betyder følelse eller fornemmelse. Den kinæstetiske sans er vigtig for opfattelsen af kroppens bevægelser, position, vægt og kraft gennem sansning fra muskler, sener og led. Den kinæstetiske sans og sansningen af balance fra det indre øre arbejder i et tæt samarbejde og foretager løbende kontrol og koordinering af kroppens bevægelse. Den kinæstetiske sans er væsentlig for menneskets kropsbevidsthed og evnen til at kunne færdes sikkert.



Seashell Trust, Stockport, Manchester.



Funktionsevner



For at kunne skabe uderum for alle mennesker uanset funktionsevner ud fra principper om universelt design og tilgængelighed er det nyttigt at have kendskab til, hvorfor mennesker med funktionsnedsættelser kan have vanskeligheder i de fysiske omgivelser. I det følgende omtales kort de forskellige grupper af funktionsevner og mulige konsekvenser som følge af nedsættelser heraf.

Gennem livet oplever mange mennesker, at deres funktionsevner er nedsat i forhold til andres mennesker eller ændrer sig. Nogle gange er det periodisk som følge af skade på kroppen eller psyke. Andre gange er det en medfødt reduceret funktionsevne eller en senere opstået permanent ændring af funktionsevne, hvilket kan medføre, at der opstår behov for hjælpemidler og/eller tiltag i udformningen af det fysiske miljø, for at man kan opnå lige vilkår med andre mennesker.

Da vi ikke registrerer mennesker med funktions-

nedsættelser i Danmark, vides ikke, hvor mange mennesker, der lever med en eller flere nedsættelser af deres funktionsevne.

Dog viser en undersøgelse udgivet af Socialforskningsinstituttet, at cirka hver femte dansker, svarende til 700.000 personer, har et vedvarende helbredsproblem eller funktionsnedsættelse. Dette resultat fremkommer, når man spørger folk, om de har et handicap. Tallet dækker over alt fra rygsmerter til svært bevægelseshæmmede. Danske Handicaporganisationer (DH) organiserer 320.000 mennesker i Danmark fordelt på 32 handicaporganisationer. Dette tal inkluderer dog ikke det stigende antal ældre, som ikke er organiseret i en handicaporganisation trods eventuel nedsat funktionsevne.

Man kan som rettesnor benytte, at ethvert fysisk tiltag bør kunne opleves med mindst to sanser, f.eks. kunne høres og føles eller kunne lugtes og ses for at sikre flest mulig deltagelse.

BEVÆGELSESHÆMMEDE

En bevægelseshæmning kan have flere forskellige årsager. Fælles gælder at det vedrører mennesker med en nedsat eller ingen evne til at bruge arme og ben og som følge heraf har gang- og/eller balanceproblemer.

Årsager hertil kan for eksempel være en medfødt lidelse, en ulykke eller belastende påvirkninger som f.eks.:

- lammelser, som følge af medfødt rygmarvsskade
- deformiteter
- fysiske mangler
- spasticitet
- muskelsvind
- gigt
- sklerose
- hjerneskader
- amputationer
- rygmarvsskade

Mennesker med bevægelseshæmning bruger ofte et eller flere ganghjælpemidler, periodisk efter sygdom eller skade eller permanent:

- en enkelt eller to stokke og krykker
- rollatorer
- kørestole (manuelle og elektriske, med eller uden hjælper)
- el-scootere (3 eller 4-hjulede)

Også brugere af barnevogne og klapvogne, til et, to eller flere børn, kan opleve at være bevægelses-hæmmede og derfor opleve vanskeligheder ved at komme rundt i bymæssig sammenhæng samt deltage i byens liv og aktiviteter.

Mennesker med bevægelseshæmning har, når det gælder udformning af byrum, bl.a. brug for:

- adgangsveje med tilstrækkelig bredde
- faste, jævne og skridhæmmende belægninger
- korte afstande
- at eventuelle niveauforskelle er udflignet i terræn eller med ramper
- tilstrækkelig plads til at vende og manøvrere på



Dybe, lave trin gør det lettere for mange at færdes på trapper. Exchange Square, Manchester.

PSYKISKE FUNKTIONSNEDSÆTTELSE

Psykiske lidelser er et omfattende begreb, der omfatter psykiske sygdomme som f.eks. skizofreni, depression, stressrelaterede tilstande, spiseforstyrrelser, personlighedsforstyrrelser, misbrug af alkohol og stoffer samt demens.

Der findes ikke opgørelser over, hvor mange der er psykisk syge i Danmark. Men det skønnes, at den samlede forekomst af veldefineret psykisk lidelse formentlig er over 20 % i løbet af et år, da antallet af stressrelaterede psykiske lidelser er stigende. For mange med psykiske sygdomme er muligheden for at opholde sig udendørs i lys og luft samt at kunne tage del i eventuelle aktiviteter på egne præmisser væsentlige for bedring af deres sindstilstand.

Demens anvendes om kognitiv (forståelsesmæssig) svækkelse, der udvikles i voksenalderen – i modsætning til medfødt mental udviklingshæmning. Demens opstår ofte sent i livet og har tidligere været opfattet som et normalt aldringsfænomen, men skyldes altid sygdom. De fleste personer med demens bliver glemme og får hukommelsesbesvær, men også andre mentale færdigheder rammes. I forhold til at færdes udendørs i det fysiske miljø kan det bl.a. være evnen til at finde vej (stedsans) og til at danne sig overblik, det går ud over.

Prognoser peger på, at der i 2020 vil være godt 100.000 mennesker i Danmark med demenssygdomme, som følge af en stigende andel af ældre.

Mennesker med psykiske funktionsnedsættelser har behov for:

- tydelige adgangsveje og indgange
- overskuelig indretning
- forskellige muligheder for ophold, alene eller sammen med andre.

INTELLEKTUELLE/ KOMMUNIKATIVE FUNKTIONSNEDSÆTTELSE

Mennesker kan have en intellektuel eller kommunikativ funktionsnedsættelse, som kan være forårsaget af en medfødt hjerneskade eller en skade, som kan være erhvervet i løbet af livet.

Mennesker med udviklingshæmning har oftest en medfødt hjerneskade. Udviklingshæmning forekommer i forskellige sværhedsgrader, men generelt kan mennesker med udviklingshæmning let miste overblik og derfor have brug for velordnede og genkendelige forhold for at føle tryghed. Uventede hændelser kan være svære at håndtere, og abstrakt information

som tekst kan være umulig eller vanskelig at tyde. Farver, symboler og piktogrammer kan være til stor hjælp. Nogle mennesker med svær udviklingshæmning har brug for en hjælper for at klare sig i offentlige miljøer. Det skønnes, at der er mellem 80.000 og 110.000 mennesker med udviklingshæmning i Danmark. Langt de fleste klarer sig dog selv i hverdagen uden assistance.

Ca. 60.000 mennesker lever med følgerne af en pludselig opstået hjerneskade i løbet af livet. Hjerneskaden kan være opstået som følge af ulykke, blodprop eller sygdom. Følgerne kan både være synlige og give fysiske funktionsnedsættelser som lammelser og ikke-synlige, som kan spænde fra gener som hukommelses- og koncentrationsbesvær til sanseforstyrrelser, tab af evnen til at kommunikere, holde balance mm.

Det vurderes, at ca. 7 % af befolkningen har læsevanskeligheder og er ordblinde (dyslexikere) eller analfabeter og derfor har vanskeligt ved eller ikke kan læse og forstå tekster. For mennesker med læsevanskeligheder er information suppleret med piktogrammer og tegninger væsentlig.

Også fremmedsprogede kan have glæde af, at tekst på skilte, instrukser mm. er suppleret med piktogrammer.

Mennesker med intellektuelle/kommunikative funktionsnedsættelser har brug for:

- tydelige adgangsveje og indgange
- overskuelig indretning
- at tekstinformation også gives med farver, symboler og piktogrammer.

SENSORISKE FUNKTIONSNEDSÆTTELSE

Synshandicap

Betegnelsen dækker mennesker, der er født blinde, blevet blinde i løbet af livet som følge af ulykke eller sygdom eller er så svagtseende, at de ikke kan klare sig med f.eks. korrigerende briller eller kontaktlinser.

Man ved ikke med sikkerhed, hvor mange mennesker i Danmark, der har et alvorligt synstap, da der ikke findes et centralt synsregister på voksenområdet. Undersøgelser tyder dog på, at omkring 65.000 har et alvorligt synshandicap.

En funktionsnedsættelse kan være resultat af arv, miljø, høj alder, sygdomme eller ulykker. Godt 50.000 blinde og svagsynede er over 70 år og ca. 15.000 er under 70 år. Langt de fleste, der får et nyopstået synshandicap, er over 70 år. Man går ud fra, at tilgangen af synshandicappede pr. år i Danmark er knap 7.000.

Den hyppigste årsag til synshandicap hos ældre er aldersforandringer i øjet. Andre hyppige årsager til synshandicap er følger af diabetes, grøn stær, arvelige sygdomme og grå stær.

Alle børn og unge op til 18 år som har en alvorligt nedsat synsfunktion registreres i modsætning til voksne. Hvert år registreres gennemsnitligt 200 nye tilfælde af synshandicap. Ved udgangen af 2009 er 2000 blinde og svagsynede børn og unge registreret i Danmark.

Svagsynethed eller blindhed kan derfor enten være medfødt eller opstå – pludseligt eller gradvist – senere i livet. Der er mange grader af svagsynethed, men grundlæggende er det vigtigt for svagtseende at anvende synsresten og derfor inkorporere løsninger i det fysiske miljø, der tilgodeser dette. Blinde og svagtseende anvender ofte en hvid stok som hjælpemiddel til at føle vej og fange eventuelle forhindringer. Nogle får desuden hjælp af en særligt trænet førerhund til at guide dem i de fysiske omgivelser.

Når det gælder indretning af udearealer, har blinde og svagtseende behov for at:

- adgangsveje er veldefinerede og markeres ved hjælp af f.eks. følbare kanter eller ledelinier i kontrast til omgivelser
- niveauforskelle så som trin, trapper og ramper markeres med følbart opmærksomhedsfelt
- trinforkanter markeres i kontrastfarve
- indgange adskiller sig fra omgivelser
- information gives hørbart og/eller følbart.

Hørehandicap

Hørehandicap dækker over mennesker, der er døvfødte, døvblevne og hørehæmmede i forskellige sværhedsgrader.

Der foretages ikke en central registrering af personer med høretab i Danmark. Antallet af hørehæmmede, døve og døvblevne i Danmark er estimerede tal beregnet på baggrund af undersøgelser af en mindre del af befolkningen og på baggrund af udenlandske undersøgelser.

Det estimeres at:

- ca. 800.000 personer i Danmark har et høretab. Det tal dækker høretab af alle sværhedsgrader
- ca. 13.000 personer har et meget svært høretab, er døvfødte eller døvblevne
- ca. 0,1 % i aldersgruppen 0-19 år har et høretab (ca. 1.400)
- ca. 50 % af alle personer over 75 år har et høretab, og procenttallet stiger jo ældre en befolkningsgruppe, man kigger på

- 250-300.000 personer bruger høreapparat eller andre høretekniske hjælpemidler
- stort set alle døvfødte eller svært hørehæmmede børn får i dag Cochlearimplant (CI), som er betegnelsen for en operation, der kan hjælpe til at opfatte lyd. CI giver ikke normal hørelse. Men hvis de fysiske forudsætninger er i orden, er det muligt at give lydoplevelser til personer, der ikke kan bruge høreapparat. Der findes ca. 250 CI-opererede i dag.

Med henblik på at gøre det muligt for personer med høretab eller hørerelaterede problemstillinger at deltage i samfundslivet på lige fod med andre, er det vigtigt at tage højde for og/eller etablere foranstaltninger, der afhjælper informations- og kommunikationsbarrierer, f.eks.:

- gode akustiske forhold
- minimum af baggrundsstøj fra f.eks. trafik, musik eller høje stemmer
- mulighed for at anvende personligt lydanlæg
- visuel information
- mikrofonanlæg, der forbindes med teleslynge (kan også etableres ved udeanlæg).

POLLENALLERGIKERE

Et stigende antal mennesker oplever allergiske reaktioner i form af høfeber eller astma, når de udsættes for pollenbærende planter og træer. I særdeleshed opleves en stigning i forekomst i bymæssig sammenhæng. Årsagen hertil er endnu ikke endelig klarlagt, men det antages, at den hænger sammen med en højere luftforurening i byen.

Pollenallergi kan vise sig i barndommen, men de fleste oplever først symptomer i teenagealderen. Sygdommen er generelt mest udbredt blandt de 15-30-årige. Symptomerne kan dog ændre sig i løbet af alderen – både til det værre og til det bedre.

Alle kan udvikle allergi, men nogle mennesker har en større arvelig betinget risiko for at udvikle allergi.

Høfeber udløst af pollen forekommer hos 2 % af de seks til otte årige, 7-8 % hos børn i skolealderen og 15-20 % hos unge. Høfeber kan med tiden udvikle sig udvikle sig til mere alvorlig og behandlingskrævende astma.

På globalt plan rammer allergisk høfeber 10-25 % af en befolkning, og forekomsten er stigende.

Et bevidst valg af beplantninger i de offentlige rum vil gøre det muligt for mennesker med allergi også at anvende byens rum. Trods det faktum, at pollen kan vandre mange kilometer, kan fravalg af de mest aggressive arter i umiddelbar nærhed af opholds- og legepladser lette hverdagen for mange pollenallergikere.



Det er væsentligt at føle sig tryk i nærmiljøet. Bananna Park, København N.

ØVRIGE FORHOLD

De fleste mennesker oplever med alderen, at sanserne svækkes og kræfterne mindskes uden at opleve egentlige funktionsnedsættelser, der kræver brug af hjælpemidler. Det er ikke længere så let at gå så langt som førhen, at bære den sammen vægt eller reagere så hurtigt som tidligere. Prognoser tyder på, at antallet af mennesker over 65 år i Danmark i løbet af de kommende knap 10 år vil stige med ca. 400.000 til i alt ca. 1,2 mio. med antagelig også et stigende antal mennesker med funktionsnedsættelser i varierende grad som følge.

Børn kan også, som følge af, at de er i gang med at vokse og deres hjerner er under udvikling, opleve vanskeligheder ved at skulle håndtere og vurdere, hvad der sker omkring dem, bl.a. have svært ved at bedømme trafikforhold. Sikre adgangsveje fra boligområder til ude- og opholdsarealer, herunder legepladser er derfor væsentlige for børns brug af byrum.

Mange mennesker oplever efter sygdomsperioder at have reduceret muskelkraft, eller de kan have hjerte- eller luftvejsproblemer som følge af akut eller kronisk sygdom, som ændrer deres fysiske formåen. For alle mennesker gælder, at ophold og bevægelse udendørs i lys og frisk luft vil medvirke til rehabilitering og udvikling samt træning af fysik og psyke og dermed øge livskvaliteten.

Børn, meget lave samt meget høje mennesker kan også opleve, at det kan være vanskeligt at anvende f.eks. forskelligt inventar, da dette ofte er udformet efter mennesker indenfor et højdeinterval på ca. 1,55-1,95 m. Også mennesker med stor overvægt kan have vanskeligt ved at anvende inventar, hvis dette er spinkelt udført, er for småt eller hvis fast inventar ikke har fornøden plads mellem f.eks. bænke og bord. Det er derfor vigtigt at tage højde for forskellige kropshøjder og -størrelser ved valg af inventar og andet udstyr.

Andre mennesker har af f.eks. kulturelle årsager

behov for at kunne sidde sammen med ligesindede i mindre grupper, afskærmet fra andre mennesker, men samtidig i kontakt med f.eks. et legeområde. Dette bør også tages med i overvejelserne ved planlægning og indretning af et bolignært byrum for alle.

PSYKOLOGISKE FAKTORER

Ikke kun fysiske, sensoriske eller kognitive forhold hos den enkelte person eller stedets udformning har betydning for menneskers brug af byrum i forbindelse med boligen. Også psykologiske forhold spiller ind. Disse forhold er ofte meget individuelle, afhængig af den enkeltes personlige baggrund og livserfaringer, men der er dog en række fælles faktorer af generel karakter, som bør inddrages og tilgodeses i udformningen af et bolignært byrum, der skal kunne anvendes på lige fod af en mangfoldighed af mennesker:

- mennesker har behov for kontakt og oplevelser med andre mennesker ved at tale sammen, gøre noget sammen og at høre og se på andre
- mennesker har også behov for at være alene og skærme sig fra den ydre verden
- mennesker har behov for at være aktive og udfolde sig fysisk og kreativt
- mennesker skal kunne orientere og placere sig i forhold til omverdenen
- mennesker har behov for at kunne identificere sig med andre mennesker og med det omgivende miljø
- mennesker har brug for at færdes trygt og sikkert i nærmiljøet, på alle tider af døgnet
- mennesker har behov for, at deres opfattelse af æstetik tilgodeses.



Store Torv, Holstebro.



Gældende lovgivning

GENERELT

Denne vejledning ligger i forlængelse af den nugældende lovgivning, beskrevet i Bygningsreglement 2010, (BR10) vedrørende byggeri og udeområder på den dertil tilhørende matrikel (bilag 1) samt anbefalinger i Vejdirektoratets ”Håndbog i tilgængelighed” for udformning af færdselsarealer for alle, herunder byernes trafikarealer, som fodgængerområder er en del af. (Bilag 2)

Ofte vil det være nødvendigt at skulle færdes via et offentligt fodgængerområde (gangsti, fortov eller gågade) samt at krydse vej(e) for at komme fra boligen frem til det ønskede lokale opholdsområde. Vurdering af udformningen og dimensionering af denne del af adgangsvejen samt en eventuel ændring af denne, helt eller delvist, bør derfor indgå i planlægningen af et bolignært byrum for alle mennesker uanset eventuel funktionsnedsættelser. Adgangsvejen frem til byrummet vil ellers kunne danne en barriere, der for mennesker med funktionsnedsættelser kan reducere brugen af et ellers velgennemtænkt byrum.

SBi-anvisning 230, som er knyttet til bygningsreglementet BR10 anbefaler, at adgangsveje frem til og eventuelle stiforløb på legepladser udformes efter samme retningslinier som adgangsveje frem til bygninger, beskrevet i bygningsreglementet BR10.

Der er ikke lovgivningsmæssige krav til selve udformningen af lege- og opholdspladser i boligbebyggelser eller andre byrum som gård- og haveanlæg, lommeparker eller kvarterspladser under hensyntagen til mennesker med funktionsnedsættelser.

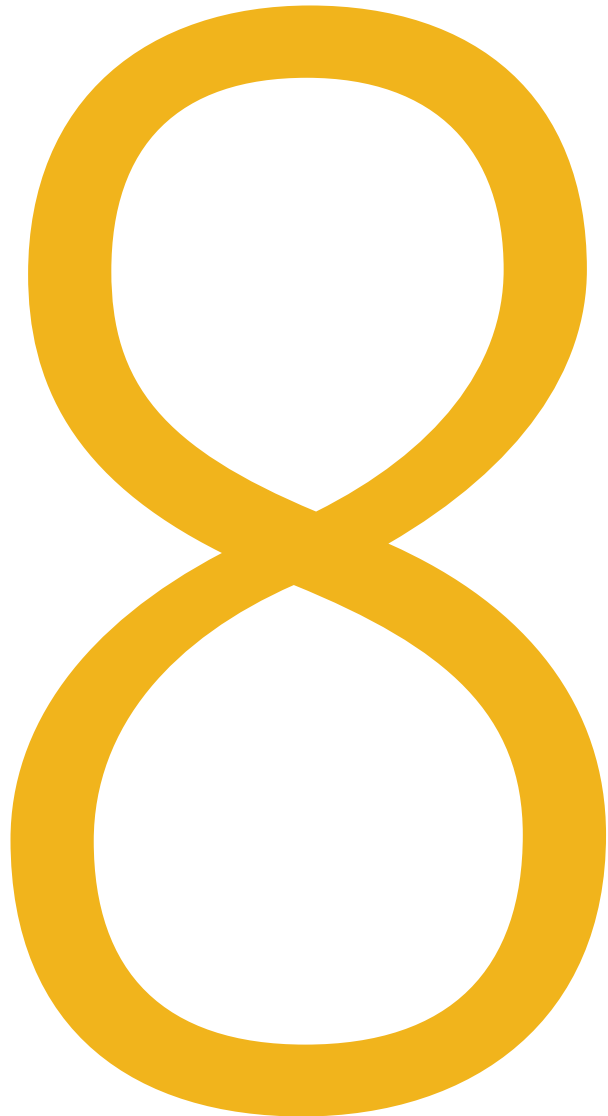
Med hensyn til udformning af legepladsredskaber henviser bygningsreglementet BR10 til en række sikkerhedsforskrifter, DS/EN 1776 og DS/EN 1777. Disse forskrifter skal følges på alle offentlige legepladser og er oplistede på side 95.

Der er henhold til dansk lovgivning og øvrige anbefalinger ingen krav til, at selve legepladsen eller legeredskaber, helt eller dele af, skal være tilgængelige for børn eller voksne med funktionsnedsættelser.

Det er således op til den enkelte beboer- eller boligforening, gårdlaug, kommune mm. at definere, hvilke ønsker, der skal ligge til grund for udformningen af de enkelte gård- og haveanlæg, lommeparker, kvarterspladser og legepladser og dermed i hvilken grad, anlægget skal efterleve FN konventionens krav til ligeværdig adgang til og brug af de bolignære byrum for alle mennesker uanset eventuelle funktionsnedsættelser.



BaNanna Park, København N



Anbefalinger – elementer i byrum



GENERELT

At være udendørs

Udendørs ophold giver frisk luft, oplevelser, fysisk bevægelse og legemuligheder, som indemiljøet ikke giver mulighed for. For alle mennesker er oplevelse af vejr og vind, årstid og natur vigtige stimulanser for sanserne, og forskning har vist, at kontakt med naturen har betydning for både mental og fysisk sundhed hos mennesker, uanset alder. Disse forhold gælder selvfølgelig også for mennesker med funktionsnedsættelser, som dog ofte oplever vanskeligheder først ved at kunne komme ud af boligen, dernæst ved at komme frem til de fælles byrum, finde indgangen, overskue faciliteterne, danne overblik og finde vejen frem til og endelig tage del i de individuelle og fælles udendørs muligheder og aktiviteter.

Fysisk bevægelse og motion

At opholde sig ude giver mange muligheder for fysisk træning gennem bevægelser og arbejde. Alle mennesker har behov for fysisk aktivitet. For børn er det ofte forbundet med leg, for unge med sportsaktiviteter og for voksne gennem arbejde, motion og gåture. Også mennesker med nedsatte funktionsevner har brug

for fysisk aktivitet og adgangsveje samt gangstier i lokalområdet er oplagte faciliteter til daglig træning og motion.

Motion styrker og vedligeholder ydeevnen, balanceevnen, reaktionsevnen, bevægeligheden, muskelstyrken og konditionen og påvirker også den mentale tilstand, så mange oplever øget livsmod, selvtillid og selvrespekt, også som følge af den sociale dimension af at foretage sig aktiviteter sammen.

Og det er aldrig for sent! Forsøg har vist, at selv 90-årige forøger deres fysiske ressourcer ved at motionere.

Leg

Udearealerne i tilknytning til boligbebyggelser skal inspirere til børns leg, skal pirre nysgerrigheden og give mulighed for læring. Børn med funktionsnedsættelser skal også kunne deltage aktivt i legen udendørs både på egen hånd og sammen med andre børn. Det er derfor vigtigt at have meget fokus på udformning og kvaliteten af legearealerne, således at alle kan deltage også i de mere støjende og pladskrævende aktiviteter.

Sportsaktiviteter

Unge finder ofte stor fornøjelse ved at dyrke forskellige sportsaktiviteter i fritiden uden at dette skal foregå i en sportsklub eller forening. Andre unge har stor glæde ved at iagttage dem, der udfører aktiviteterne. Ikke alle sportsaktiviteter kan finde sted i nærområdet til en boligbebyggelse, da særlige indretninger, baner eller udstyr er nødvendige forudsætninger. Andre aktiviteter kan give støjgener og er derfor u hensigtsmæssige i nærområdet. Men mange aktiviteter kan uden vanskeligheder foregå i tilknytning til en boligbebyggelse, så også unge uanset eventuel funktionsnedsættelse gennem aktiviteter kan etablere sociale kontakter.

Havearbejde

Mange mennesker uanset alder og funktionsevner finder stor glæde i at beskæftige sig med havearbej-

de, som på mange niveauer kan give fysisk træning, stimulering af sanserne og kontakt med naturen.

Social kontakt

Fælles ude- og opholdsarealer i tilknytning til boligområder er for mange vigtige mødesteder for mennesker, hvor man også kan knytte nye kontakter. Spontane nye kontakter sker oftest ved færdsel til og fra boligen, ved indgangen til boligen eller ved legepladsen. Fælles arrangerede aktiviteter for en bebyggelse eller et boligkvarter kan også skabe kontakter og give følelsen af at høre til. For alle mennesker gælder, at adgangen til uderummene i tilknytning til boligen skal være så let og direkte som muligt, men for mennesker med funktionsnedsættelser er det en forudsætning for at kunne tage del i både de spontane og de arrangerede aktiviteter, at det kan ske, uden at unødige barrierer skal bremse.



Gangsti, alle kan færdes på. Solbjerg Plads, Frederiksberg.



Legeskib, hvor alle kan komme med om bord. Båtmansstorpet, Stockholm.



Overdådig blomsterrigdom giver sanseoplevelser. BaNanna Park, København N.



At mødes med andre er væsentligt for mange mennesker. Sønder Boulevard, København V.



Sundbyøster Plads, København S.

UDFORMNING AF UDERUM FOR ALLE

Store åbne arealer mellem bygninger vil ikke understøtte kontakt mellem beboere, idet følelsen af at blive iagttaget fra alle sider vil være til stede, når man opholder sig på arealet. Det åbne areal giver ingen mulighed for at trække lidt tilbage og være sig selv. Arealet bør opdeles i mindre, afskærmede pladser af forskellig størrelse, som også vil skabe mulighed for gode klimaforhold og variation i sol/skygge på sidde-, opholds- og legepladser. Disse forhold kan dog stå i modsætning til mange menneskers behov for overskuelighed fra afstand og ønske om ingen "mørke hjørner", som kan være utryghedsskabende og dermed nedsætte lysten til at gå derhen.

Udformning af uderum for alle i form af lege- og opholdspladser, gård- og haveanlæg samt lommeparker og kvarterspladser mm. kræver derfor megen omtanke for at kunne fungere efter hensigten. Mange behov skal kunne tilfredsstilles, men uanset hvor velgennemtænkt et projekt forekommer på planlægningsniveauet, må man være indstillet på at skulle justere med tiden, da der kan opstå nye individuelle eller kollektive behov, der skal indarbejdes.

ADGANGSVEJE

Udover at adgangsvejene på selve området skal overholde de krav og anbefalinger til hældning, bredder

og belægning, der er beskrevet i bygningsreglementet BR10 samt bør følge anbefalingerne med hensyn til udformning af gangstier og fortove på de offentlige vejarealer, bør nedenstående retningslinjer også tages med i betragtning.

ADGANGSVEJE TIL OG FRA OPHOLDSAREALER MM.

Det er afgørende for brugen af de bolignære byrum, at det er let og uden unødige hindringer at komme til og fra boligen uanset om man er barn, voksen eller ældre, med eller uden funktionsnedsættelse.

Adgang til f.eks. bebyggelsens fælles gårdrum via stejl og snæver køkkentrappe eller passage fra hovedtrappe gennem kælder til fælles gårdrum, krydsning af trafikerede veje, passage forbi steder med mulige større forsamlinger ved f.eks. et værtshus eller café kan være barrierer for menneskers brug af nok så velindrettede og gennemtænkte uderum. Også adgangsveje forbi åbne, øde områder kan for mange mennesker virke som en barriere for brugen af et byrum.

Hvis adgangsvejen fra nærliggende boligbebyggelser markeres med skilte eller lignende, vil det gøre lettere for områdetets beboere at finde frem til opholdspladsen.



Adgangsvej med tilstrækkelig bredde og god belægning.

LEDELINIER

Det er i særdeleshed vigtigt at sikre tryk og mest mulig direkte og naturlig færdsel henover forarealer og åbne pladser for mennesker med synshandicap, således at alle mennesker kan færdes sammen og på lige fod. En ledelinie er et naturligt eller etableret element, som har til formål at lede personer med funktionsnedsættelser af orienteringsmæssig karakter fra et sted til et andet. Systematisk og bevidst brug af ledelinier vil lette færdsel på egen hånd for mange mennesker. Ledelinier bør dog give information som både er visuel og følbart (taktil) og være logisk og genkendelig. En ledelinie kan bestå af forskellige elementer i forlængelse af hinanden og kan bestå af f.eks. en fri bygningsfacade, fortovskant, forskellige materialer mod hinanden og/eller specielle ledelinie-elementer så som fliser med ophøjede retningsgivende "fingre" eller støbte aflange metalenheder til montering på anden belægning.

En ledelinie bør adskille sig farvemæssigt og lydligt og skal kunne fanges af synshandicappedes hvide stok (mobilitystok) og føles gennem sko, adskille sig fra omgivende belægninger taktilt (følbart) og visuelt og må ikke kunne forveksles med udsmykning af belægning eller f.eks. dæksler

PLACERING I FORHOLD TIL OG AFSTANDE FRA BOLIGER TIL OPHOLDSAREALER MM.

By- og opholdsrum bør ligge indenfor kort afstand fra boligområdet, således at disse kan nås til fods, uden at skulle benytte øvrige transportmidler. De kan dermed indgå i dagligdagen uden særlige foranstaltninger for at komme dertil. De bør være placeret på naturlig vej til og fra andre lokaliteter i nærområdet, f.eks. skole, indkøb og stoppesteder for offentlig transport, så der også vil opstå naturlige anledninger for kortere

eller længere stop på vejen til eller fra boligen. Det anbefales at vurdere afstandene fra de nærliggende boligområder og evt. supplere med etablering af hvilepladser i form af bænke med arm- og ryglæn se side 58 på adgangsvejen for hver ca. 100 m., så mennesker med funktionsnedsættelser om nødvendigt kan holde pause på vejen fra boligen til by- og opholdsrummet.

IND- OG UDGANGE

For mange mennesker er det væsentligt på afstand at kunne se ind- og udgange til det lege- eller opholdsareal, man er på vej hen til. Alle indgange, naturlige og formelle som låger i hegn, bør derfor markeres med f.eks. træer, eller portal med beplantning, som skiller sig ud fra øvrig beplantning. Dette signalerer, at man er velkommen og forstærker oplevelsen af at opholde sig på et særligt område.

To eller flere tydelige og logisk placerede ind- og udgange fra et uderum giver mulighed for korte distancer samt genveje og øger tryghedsfølelsen hos mange mennesker.

PARKERING AF BILER OG CYKLER

Da denne vejledning primært fokuserer på opholdsarealer i tilknytning til eller inden for gangafstand af boligbebyggelser, indgår anlæg af parkeringspladser til personbiler ikke, idet det forudsættes, at disse er etableret i tilknytning hertil. Det kan dog anbefales at vurdere og evt. etablere afhentnings-/afsætningsmuligheder i umiddelbar nærhed af opholdsarealet, således at det er muligt at blive afhentet eller sat af om nødvendigt.

En afhentnings-/afsætningsplads bør ligge maks. 30 m. fra den naturlige hovedindgang til området og bør have en størrelse på 4,5 x 8 m således, at det



Ledelinie af brosten lagt i grusbelægningen. Sønder Boulevard, København V.



Ledelinie af taktile fliser lagt i asfalt. Båtmanstorpet, Stockholm.



Niveaufri og bred indgang giver god overskuelighed til BaNanna Park, København N.

er muligt for en kassevogn med lift på siden eller bagpå at afsætte eller afhente en person i kørestol. Adgangsvejen fra afsætningspladsen til indgangen bør udføres i overensstemmelse med anbefalingerne for gangstier, fortove og forarealer se side 98.

For mere information om indretning af parkeringspladser for personer med handicap, henvises til SBi tjeklister på www.sbi.dk.

Det vil derimod være hensigtsmæssigt at planlægge og etablere et parkeringsområde for cykler, idet mange brugere af et bolignært opholdsareal antages at medbringe cykel. For at undgå at disse anbringes til gene for andre brugere, f.eks. på gangbanerne, langs husmure, hen over ledelinier eller op ad borde, bør en særskilt cykelparkeringsplads uden for gang- og opholdsarealer i forbindelse med indgangen etableres.

En cykelparkeringsplads bør både rumme et antal

cykelstativer samt et område til parkering af specialcykler, f.eks. ladcykler, cykler med anhængere og trehjulede cykler til voksne. En cykelparkeringsplads kan udformes på flere måder afhængig af behov og trafikintensitet, men grundlæggende fylder en almindelig cykel ca. 0,6 m i bredden og 1,8 m i længden og en cykel med anhænger op til 1 m i bredden og 3,5 m i længden. En parkeringsplads til 5 almindelige cykler bør være 2 m i dybden og 3 m i bredden. Der til kommer et område til specialcyklerne på mindst samme størrelse. Det anbefales at adskille cykelparkeringspladsen fra adgangsvejen dertil ved f.eks. at hæve selve parkeringsarealet 1,5-2,5 cm over selve gangbanen, således at det er muligt at færdes uhindret forbi parkeringspladsen.

Eventuelt kan el-stik til opladning af el-scootere og el-cykler etableres i tilknytning til cykel-parkeringspladsen.



Cykelparkering. Solbjerg Plads, Frederiksberg.

BELÆGNINGER

Belægninger på adgangsveje og lege- og opholdsarealer bør vælges ud fra, at de på den ene side er gode at færdes på for mennesker med funktionsnedsættelser ved at efterleve krav og anbefalinger om at være jævne, faste og skridhæmmende. På den anden side

skal belægninger også være egnede i forhold af den brug, arealet er beregnet til. Der er således fordele og ulemper ved de forskellige belægningstyper, som må vurderes og afvejes. I nedenstående opridses fordele og ulemper ved ofte anvendte belægningstyper:



Asfaltbelægning



Chaussésten

● FASTE BELÆGNINGER

ASFALT

Asfalt er et meget brugt materiale til veje, stier og pladser. Asfalt kan tilpasses andre materialer og støde lige op til.

Fordele

- giver en jævn, fast overflade, som er god at færdes og lege på
- skridhæmmende, også i våd tilstand
- egnet til mange formål og sammen med andre materialer
- kan indfarves
- let at renholde
- kan bemales og tegnes på
- rimelig at anlægge prismæssigt.

Ulemper

- kan virke ensformig på store arealer
- kan blive blød, når det er varmt i vejret
- kan have en udflydende og upræcis form
- kan blive ujævn efter noget tid
- reparationer kan give et trist indtryk
- hele området må ofte om-asfalteres for at se velholdt ud
- begrænset holdbarhed. Må fornyes efter 10-20 år
- tåler ikke stor punktbelastning.

NATURSTEN - GRANIT

Granitsten findes i mange forskellige størrelse fra helt små chaussésten over brosten til store bodursten og granitfliser og er meget brugt både som kanter ved anden belægning og som heldækkende belægninger.

Fordele

- findes i mange farvenuancer
- er meget holdbart og kan genbruges
- et fleksibelt materiale der kan anvendes på mange måder
- kan overfladebehandles og afhængig af dette samt stenstørrelse og lægningen kan en jævn, fast overflade opnås især med en støbt og fyldt fuge eller "knasfuge"
- passer godt sammen med andre materialer.

Ulemper

- chaussésten og brosten med ujævn overflade og store fuger er uegnede at færdes på for personer med funktionsnedsættelser
- dyrt at etablere.



Betonfliser



Klinkebelægning

● FASTE BELÆGNINGER

BETON

Beton findes som fliser i forskellige størrelser, former og farver. Anlægges med små fuger. Beton kan også støbes på stedet i større ubrudte flader. Kan overfladebehandles på forskellig måde og kombineres med andre materialer.

Fordele

- giver en jævn, fast overflade
- med grov overflade kan opnås skridhæmmende virkning
- kan tilsættes farve og andre materialer som natursten eller glas for liv og tekstur i overfladen
- rimelig billig at anlægge.

Ulemper

- flisetyper med affasede kanter kan give vanskeligheder for mennesker med funktionsnedsættelser
- store betonoverflader kan opleves som kolde og ensformige
- farvetilsætninger kan bleges efter noget tid og give et trist indtryk
- kortere holdbarhed end natursten.

MURSTEN/TEGLSTENSKLINKER

Bruges til belægninger, trin, opbygning af bede, kanter mm. Teglstensklinker lægges med små fuger og giver dermed en vandgennemtrængelig belægning. Findes i flere kvaliteter. Mursten kan ikke bruges til belægning pga. risiko for frostsprængninger.

Fordele

- findes i flere varme naturlige farver
- har forskellige teksturer
- kan kombineres med andre belægninger.

Ulemper

- kan give en ujævn overflade hvis brugt på store områder
- på skyggefulde steder kan der dannes alger på overfladen, hvilket gør belægningen glat og kan give et misvedligeholdet indtryk
- kan blive glatte i vådt føre.



Træbelægning



Grusbelægning

● TRÆBELÆGNING

Træbelægning anvendes ofte til opholdspladser, terrasser, gangbroer og ophøjede kanter. Flere typer træ er egnede til belægninger, både naturtræ og imprægneret.

Fordele

- giver et venligt præg
- opleves blødere end andre faste belægninger
- overfladen er varm at røre ved.

Ulemper

- våd træbelægning kan blive meget glat
- begrænset holdbarhed, især hvis træet er i kontakt med jord
- skal efterses jævnligt og udskiftes efter 10-20 år
- trykimprægneret træ kan give allergiske reaktioner.

● BLØDE BELÆGNINGER

GRUS

Grus findes med mange kornstørrelser. Finkornet grus bruges til grusbaner, stier, veje mm. Grus med samme kornstørrelse kan også bruges som faldunderlag, da det har støddæpende egenskaber. Grusflader må ikke være stejle end 1:20, da det så vil erodere. Grus med større, ensartet kornstørrelse kaldes perlegrus.

Fordele

- jævn, fast overflade, hvis bunden anlægges korrekt
- har et naturligt udseende
- billigt at anlægge
- let at reparere.

Ulemper

- kan støve når det er tørt
- skal efterses jævnligt og kræver påfyldning og planering
- perlegrus er uegnet som underlag for færdsel for mennesker med funktionsnedsættelser
- ligger ikke stabilt, men kan let spredes og der ved give et rodet indtryk.



Sand til leg



Gummifliser

SAND

Sand bruges som legemateriale i sandkasser og som faldunderlag på legepladser. Sand til disse to formål skal have forskellige egenskaber og kan ikke kombineres.

Fordele

- sandkassesand er godt legemateriale, som kan formes
- faldsand er egnet som faldunderlag ved at kunne absorbere stød og ved ikke at "pakke sig".

Ulemper

- er ikke egnet som underlag for færdsel for mennesker med funktionsnedsættelser
- spredes let, hvilket kan give rodet indtryk.

GUMMI

Gummi er støddæmpende. Findes i flere tykkelser og kvaliteter. Fås i forskellige farver.

Fordele

- gode at færdes på for mennesker med bevægelseshandicap
- rent materiale.

Ulemper

- man kan få brandsår og hudafskrabninger på bar hud ved fald
- bleger med tiden
- overfladen kan påvirkes, hvis der står vand på den i længere tid.



Træ- og barkflis



Græsplæne

TRÆ- OG BARKFLIS

Træflis og bark bruges ofte som faldunderlag under f.eks. gynger, men også som bund i bede mm

Fordele

- bark har støddæpende egenskaber.
- lugt af træ/skov kan have positiv indvirkning på mennesker.

Ulemper

- fungerer dårligt som underlag ved færdsel for personer med funktionsnedsættelser
- skal ofte efterses hvis det bruges som faldunderlag, da det grundet naturlig nedbrydning mister de støddæpende egenskaber
- flis og bark er almindeligt voksested for mange skimmelsvampe, som kan give allergiske reaktioner ved nærkontakt.

GRÆS

Græs er meget anvendt og yndet materiale i haver, på opholdsarealer og legepladser.

Fordele

- er blødt og egnet til at sidde, ligge og lege på
- afhængig af vedligeholdelsesgrad, kan forskellige udseender opnås
- en velholdt græsplæne er æstetisk og indbydende at se på.

Ulemper

- kræver megen vedligeholdelse og pleje
- slides let og kan derved give et misvedligeholdt indtryk
- er vanskeligt at færdes på for mennesker med funktionsnedsættelser
- pollen og saft fra græs kan give gener for mennesker med allergi.

BEPLANTNING

Beplantning i tilknytning til bebyggelser kan bruges til meget. Ved bevidst brug af beplantning kan omgivelserne formes og f.eks. afskærme, give skygge, skabe rum, være orienteringsgivende, skjule eller fremhæve udsigt, give akustiske oplevelser, rense og køle luften samt give en æstetisk oplevelse.

Beplantning og natur er af stor betydning for mange menneskers trivsel, både med hensyn til at se på og med hensyn til at være aktiv i forhold til plejen af beplantning. Planters variation gennem året, vækst og udvikling gennem tiden giver mange mennesker kvalitet og stimulation, og selv små beplantede områder er af betydning. At passe planter og opleve, at man ved aktiv handling medvirker til planternes vækst og trivsel, påvirker mange menneskers mentale tilstand positivt, og det anbefales derfor at sikre, at også mennesker med funktionsnedsættelser kan tage del i disse aktiviteter, ved f.eks. at etablere højbede eller plantekrukker oppe i højden og som kan nås siddende i kørestol eller på stol eller taburet.

Valg af planter til brug i tilknytning til boligbebyggelser er imidlertid ikke så let. Mange forhold spiller ind, ikke mindst det store udbud af træer, buske, stauder og sommerblomster og deres mange former, farver og grader af hårdførhed.

Beplantninger i tilknytning til boligområder behøver ikke kun at bestå af prydplanter. Man kan med fordel anvende planter som f.eks. krydderurter, der kan give et tilskud til den daglige madlavning. Også grøntsagsdyrkning kan give glæde og oplevelser, selv i denne lille skala. Bærbuske og frugttræer kan også med fordel anvendes i beplantninger ved boligområder. Om ikke andet vil

bær og frugt være til glæde for områdets fugle.

Valget af planter kan også have betydning for mennesker med funktionsnedsættelser i form af astma, allergi og andre reaktionssymptomer. Pollen fra visse planter kan give allergiske reaktioner i form af høfeber, plantesaft fra andre kan give hudreaktioner, og plantelugte, som kan stimulere nogle og kan bruges som hjælp til orientering, kan give overfølsomhedsreaktioner hos andre.

Træer og buske

Det er især pollen fra hassel, el, elm og birk, der giver problemer for mennesker med pollenallergi i Danmark. Men mennesker med allergi over for birkepollen kan også få høfebersymptomer af pollen fra andre vindbestøvede træer som f.eks. eg, ask, pil og poppel.

Da træer spreder deres pollen over store afstande, kan det være svært at undgå pollen, selv om man ikke planter af ovennævnte arter i lokalområdet. Men generelt kan det anbefales at vælge planter, der insektbestøves frem for vindbestøves. Man skal dog være opmærksom på, at nogle insektbestøvede arter som f.eks. hæg og vild kaprifolie har meget stærkt lugtende blomster, der kan genere personer med astma eller følsomme luftveje.

Alternativt kan man plante træer, der først blomstrer sent i deres liv, f.eks. ask og bøg som blomstrer, når de er 20-30 år gamle. Til den tid kan træet fældes og et nyt plantes.

Koglebærende vækster bør kun bruges i afstand fra gangarealer, da nedfaldne kogler kan udgøre en snublerisiko for mennesker med funktionsnedsættelser.



Bladløv i mange farvetoner. Seashell Trust, Stockport, Manchester.

FORSLAG TIL PLANTEVALG OG FRAVALG

Den første kolonne i tabellen giver forslag til træer og buske, som normalt ikke giver mennesker med pollenallergi problemer.

Den anden kolonne er en oversigt over de træer og

buske, man helst skal undgå, fordi de kan give mennesker med pollenallergi eller følsomme luftveje problemer. Navnet i parentes er plantens latinske navn.

ANVEND GERNE:	UNDGÅ HELST:
Avnbøgehæk (Carpinusbetulus)	Ask (Fraxinus)
Azalea	Avnbøg (Carpinusbetulus) fritvoksende træ
Bøgehæk (Fagus)	Birk (Betula)
Clematis	Bøg (Fagus) fritvoksende træ
Egehæk (Quercus)	El (Alnus)
Frugttræer som æble og pære	Elm (Ulmus)
Fyr (Pinus)	Hassel (Corylus)
Gran (Picea eller Abies)	Humle (Humuluslupulus) - dog kun hanplanter
Ginkgobiloba	Hæg – med stærkt duftende blomster
Heste-kastanie (Aesculushippocastantum)	Kaprifolie - duftende
Lind (Tilia)	Pil - hanplanterne
Lærk (Larix)	Platan
Løn (Acer)	Poppel - hanplanterne
Magnolia	
Mahonia	
Prunus (f.eks. blomme, mirabel, fuglekirsebær, slåen, hæg, rosenmandel)	
Ribs (Ribes)	
Rododendron	
Roser	
Rubus (f.eks. hindbær og brombær)	
Røn (Sorbus)	
Sommerfugleblomst (Buddleja)	
Syren (Syringa) - de svagtduftende eller duftløse arter	
Tulipantræ (Liriodendron)	
Vildæble (Malus sylvestris)	

GRÆS, UKRUDT OG BLOMSTER

Græs

I Danmark er det primært pollen fra græs og bynke, som giver problemer for mennesker med pollenallergi. Græs vokser stort set i hele Danmark i haver, parker, marker, enge og vejkanter. Kornsorterne og majs hører også til græsfamilien sammen med prydgræsser som elefantgræs, bjørnegræs og bambus. Græs ses efterhånden også hyppigt anvendt i bymæssig sammenhæng i gårdrum, på legepladser og kvarterspladser.

Når man har allergi overfor græs, er det ikke kun pollen, der er et problem. Idet plantesaften fra græs indeholder allergener som græspollen, kan det også give symptomer på høfeber, f.eks. når plænen bliver slået, eller når børn leger på en græsplæne. For at nedsætte mængden af græspollen, bør græs klippes ofte, så mængden af blomstrende græs minimeres.

Det kan anbefales i stedet for at lade græsset vokse i parker og på naturarealer at erstatte dette med en blomstereng. Græsset kan, når det bliver langt, bære meget pollen. En blomstereng kan, trods risiko for bynke, give stor variation året igennem og færre gener for mennesker med pollenallergi end en "lang" græsplæne i gårdrum og byparker.

Bynke

Bynke er en meget almindelig ukrudtsplante, der vokser i vejkanter, på brakmarker, byggetomter og skove. Bynke tilhører kurveblomstfamilien, og mange mennesker med allergi over for bynkepollen kan tåle at kigge på kurveblomster som mælkebøtter, gyldenris og kamille, men ikke at røre ved planterne. F.eks. kan børn med bynkeallergi få høfeber ved at lege på en eng med mælkebøtter. Til kurveblomstfamili-

en hører ca. 21.000 arter, bl.a. mange ofte anvendte arter i private haver og offentlige haveanlæg mm.: solsikke, morgenfrue, tagetes, kornblomster, gerbera, krysantemum, asters m.fl.

Blomster

Det er generelt en god idé at vælge planter med fyldte blomster, idet de har få eller ingen pollenbærende støvdragere, da de er omdannet til blomsterblade. Ligeledes kan insektbestøvede planter anbefales. F.eks. giver roser, hortensia, nelliker, anemoner og valmuer ikke problemer for mennesker med pollenallergi.

Som bunddække i bede kan anvendes f.eks. ved-bend eller skovjordbær, som udover at blomstre med små hvide blomster også giver bær, der kan spises.

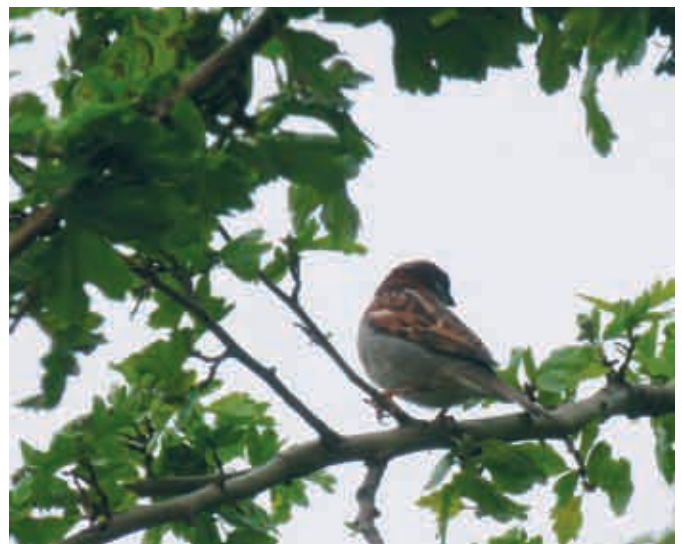
Det anbefales dog at undgå arter, som tiltrækker mange insekter nær legepladser og siddegrupper, idet insektstik kan forårsage svær allergi og i værste fald medføre dødsfald for nogle mennesker. Generelt anbefales en blandet beplantning, som tiltrækker forskellige insekter og derved skaber balance. Insekter og biller er altid spændende for børn og giver læring og underholdning.

Dyreliv

Udover at visse insekter kan være uønskede i tilknytning til lege- og opholdspladser, er insekt- og andet dyreliv ofte til stor fornøjelse for brugere af byrum uanset alder. Mange mennesker fremhæver, at de finder stor glæde ved at følge insekter så som sommerfugle og humlebier samt fuglelivet.



Humlebi i blomster.



Gråspurv i træ.



Vand"kogle" med rislende vand. Seashell trust, Manchester.

ØVRIGE ELEMENTER

Vandelementer

Vand er et stemningsskabende og samlende element i uderummet og muligheder for brug af vandelementer er mange og varierede. Springvand, vandfald, kilder, kanaler og damme har forskellige udtryk og virkninger på omgivelser og mennesker. Fælles er dog at vanddybder af sikkerhedshensyn ikke må være dybere end 20 cm.

Vand appellerer til mange sanser, både synet, hørelsen og følesansen.

For at flest mulig kan få glæde af at opleve vand på nært hold, er det en god idé med ophøjede vandanlæg så også mennesker i kørestol kan komme helt tæt på.

Underlaget omkring vandanlæg bør derfor være fast, jævnt og skridhæmmende, også i våd tilstand.

Vandanlæg med vandspejl anbragt i ca. 0,6 m højde er lette at komme tæt på for siddende og stående.

Lyden fra rindende, rislende eller plaskende vand kan hjælpe blinde og svagtsende til at orientere sig.

Det er dog vigtigt at afskærme vandanlæg, så blinde

og svagtseende ikke uforvarende går ud i eller falder i f.eks. et bassin. Et vandanlæg bør derfor etableres uden for de naturlige ganglinier eller afmærkes med værn rundt om kanten som en ophøjet ring af f.eks. bro- eller chaussésten omkring vandanlægget eller taktil markering i farvekontrast til øvrig belægning. Belysning bør også være tydelig, så et vandanlæg ikke udgør en snublerisiko i mørke.

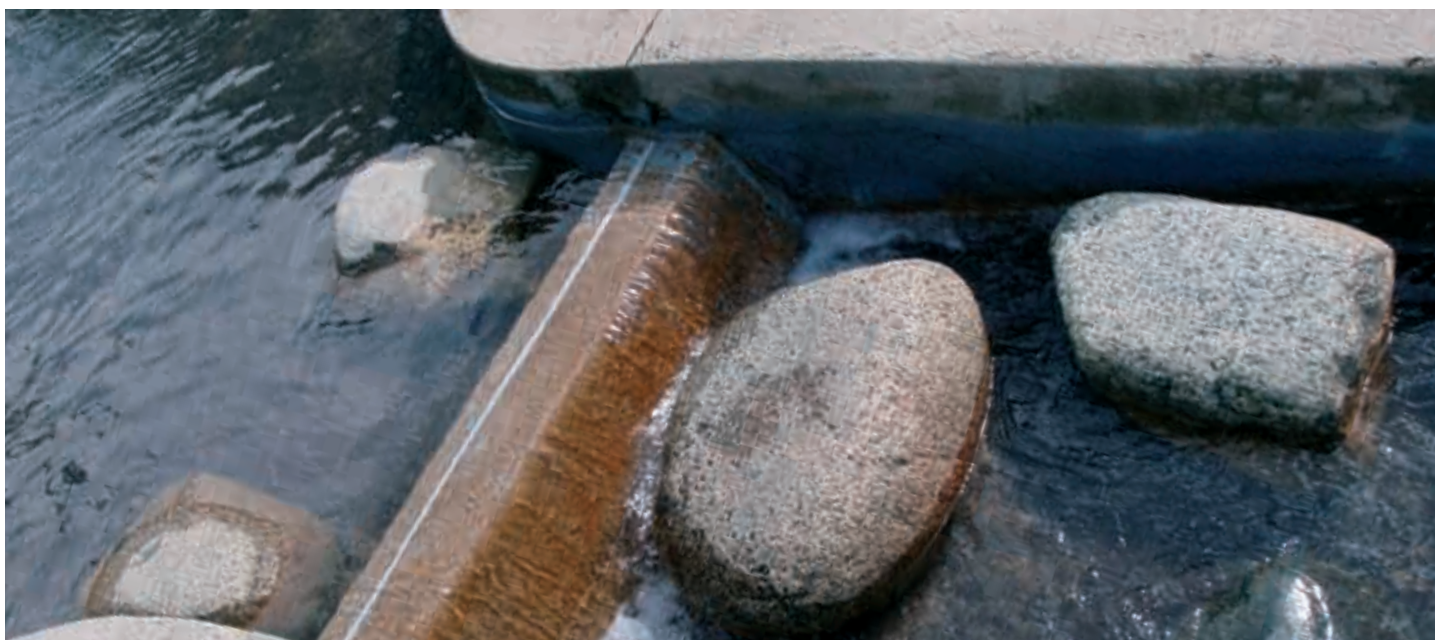
Engelske undersøgelser har vist, at forekomst af vandelementer i form af springvand, vandfald, søbred mm. får mennesker til at tilbringe længere tid udendørs.

Et vandanlæg kan også medvirke til at skabe bedre klima på lege- eller opholdspladsen ved lokalt at køle luften og binde støv og pollen.

Et vandanlæg bør suppleres med en vandhane med drikkevand. Ofte føler mange mennesker tørst ved lyden af vand. En vandhane bør udformes, så den er en-handsbetjent og kan være åben en kort periode uden samtidig aktivering. Lyden af vand kan også få nogle mennesker til at føle trang til at skulle på toilet. Vandinstallationer anbefales derfor etableret, hvor der også er eller etableres toiletfaciliteter.



Plaskende vand, som kan høres på lang afstand. Exchange Square, Manchester.



Dæmning og trædesten i soppedam. Båtmanstorpet, Stockholm.



Strømhvirvel giver spil i lyset. Båtmanstorpet, Stockholm.



Vand, man kan høre og komme helt tæt på og røre, siddende i en kørestol. Fenrihus, Aarhus.

LYDELEMENTER

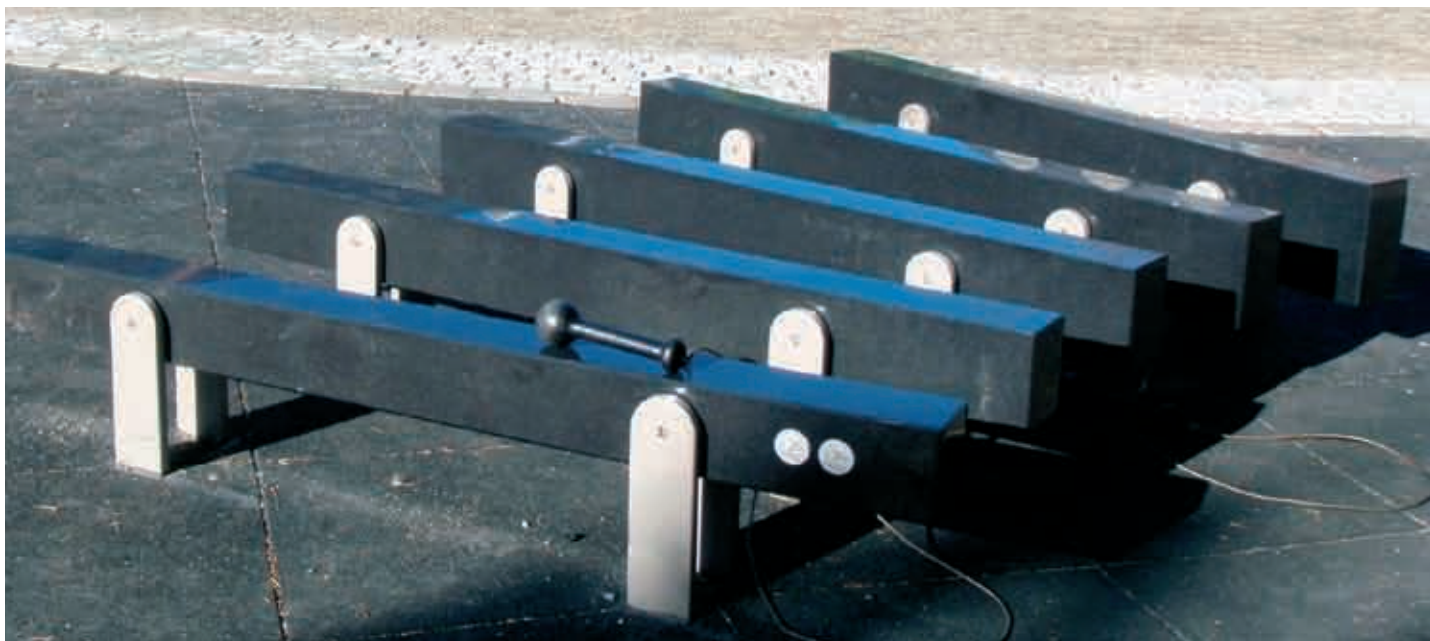
For mange mennesker kan særlige vindbevægelige lydelementer i form af f.eks. klokkespil udført af træ eller metal være til stor glæde. For blinde og svagtseende kan lydelementer også bruges til orientering.

Men også lyden af raslende blade på træer eller

ændringer i akustikken ved brug af skiftende materialer til rumdannende elementer kan give variation i oplevelserne i et lege- eller opholdsområde og gøre det lettere at orientere sig. Bevidst brug af lokale lydelementer kan endvidere dæmpe og sløre udefrakommende støj fra f.eks. trafik.



Klokkespil i træ. Seashell Trust, Stockport, Manchester.



Stor xylofon af granit til at spille på - og til at balancere på. Museumsparken, Trondheim



To parabler, opstillet overfor hinanden til samtale på tværs af parken. Museumsparken, Trondheim



Xylofon i form af fisk i metal til at spille på. Seashell Trust, Stockport, Manchester

KUNSTELEMENTER

Kunst i form af f.eks. skulpturer, som man kan komme helt tæt på og røre ved kan være med til at give et opholdsrum karakter og identitet.

Udover at give en æstetisk oplevelse, kan kunst

stimulere fantasien og inspirere til leg. Ofte kan centralt placerede kunstelementer også anvendes som mødesteder, hvis der er siddemulighed i umiddelbar nærhed.



Gammel skulptur i Sansehavens skov, Fælledparken, København



Bjørn af træ. Sundbyøster Plads, København S.



Blankpoleret granitnæse i Sansehaven. Fælledparken, København.



Træstub, omdannet til skildpadde, der er sjov at se på. København Ø.



Siddemøbel med gode farver og mange, følbare detaljer. Byåsen Skole, Trondheim.



BaNanna Park, København N.





Siddeæble af træ. Klostergate, Trondheim.



Et kunstværk, som også rummer en siddeplads. Sackville Gardens, Manchester.



Adgang til monument via trin og rampe. Sackville Gardens, Manchester.

KLIMA

Vind

For at skabe uderum, der er behagelige at opholde sig i, kan det være nødvendigt at skærme for vinden.

Som afskærmning kan både beplantning og byggede konstruktioner, eventuelt i kombination, anvendes. Vindafskærmning har til formål at begrænse vindens fart og en afskærmning skal derfor ikke være tæt, da dette vil danne turbulens på bagsiden af væggen og derved virke mod hensigten.

Beplantning er velegnet som vindafskærmning, da den ikke er helt tæt. Ved at anvende træer og buske i forskellig højde med tættest løv forneden i samme beplantning kan man opnå et godt resultat. Ved afskærmning af mindre områder kan en hæk anvendes. Hækken bør være ca. 2 m. høj, ubrudt og så lang som mulig for at opnå en vindskærmende effekt.

En bygget vindafskærmning ved en opholdsplads bør have en åbenhed på 20-25 % for at vinden bremses på den rigtige måde. Åbningerne skal være jævnt fordelt over hele fladen. Højden bør være omkring 1,8 m.

Dags- og sollys

For at opnå de bedst mulige forhold for alle i uderummet skal dags- og sollysforholdene også tages i betragtning. Lysforholdene set over året og gennem dagens lyse timer bør vurderes og indgå i overvejelser om placering af de forskellige uderumsfaciliteter så som bl.a. opholdspladser og legeredskaber. Da ikke alle mennesker trives i stærkt sollys, er det vigtigt også at etablere områder med skygge. Enten ved at placere disse i skyggeområder fra omkringliggende bygninger, større beplantninger eller ved at lave solafskærmning i form af pergolaer med beplantning, halvtæg, solsegl eller lign. Et fast halvtæg kan desuden skærme mod regn så udeophold en regnvejrsdag også vil kunne være en mulighed.

Ved solafskærmning er det vigtigt at undgå at der opstår hårde skygger på gangarealer, da dette kan medføre vanskeligheder for bl.a. mennesker med funktionsnedsættelser, som kan opfatte sorte skygger som huller i belægningen.



Gangsti med let skygge. Sansehaven, Fælledparken, København Ø.



Pergola med klatreplanter giver skygge ved siddepladserne. Hökarängen, Stockholm.



Siddepladser under skyggefulde træer. Solbjerg Plads, Frederiksberg.

SKILTNING

Hvis der er skilte på adgangsvejene eller i forbindelse med opholdsarealerne, bør disse placeres så de ikke er til gene eller fare for de færdende, men samtidig så de kan læses uden at man står i vejen for andre.

Skiltestandere bør placeres uden for gangbaner og i mindst 0,5 m. afstand, fra såvel naturlige og evt. anlagte ledelinier.

Skilte bør udformes med stor kontrast til omgivelserne. Selve tavlen bør have god kontrast mellem tekst og baggrund.

Der bør etableres belysning under hensyntagen til eventuel refleksion i skiltet, så blænding undgås, både når skiltet passeres og skal læses.

Skilte bør placeres, således at de både kan læses på afstand, men også med mulighed for at komme helt tæt på og læse skiltet i 10 cm. afstand. Der bør derfor ikke placeres beplantning eller lignende lige foran skiltet.

Gennemsnitlig øjenhøjde for stående voksne er ca. 1,60 m. Gennemsnitlig øjenhøjde for kørestolsbrugere er ca. 1,25 m.

Information på et skilt eller en orienteringstavle skal således anbringes 1,25-1,60 m. over terræn.

Placering af skilte kan tydeliggøres for synshandicappede ved at placere dem mellem to stolper. Mellem disse to stolper opsættes vandrette tværdragere i en højde af ca. 0,2 m. og 0,8-0,9 m. over terræn. Skilte kan alternativt udformes med bukning på ca. 50°, så de kan overskues af stående og samtidig give plads til at komme tæt på i kørestol. Skilte og orienteringstavler ved kryds og indgange belyses med min. 300 lux. Belysningsniveauet kan opnås ved hjælp af skilte med indbygget lys eller med afskærmet lyskilde monteret foroven, således at lyset falder ned på

skiltet eller orienteringstavlen. Alternativt kan skilte være baggrundsbelyste.

Valg af farve og typografi er væsentlige i forhold til læsbarheden. Ved læsning på afstand har det vist sig, at blå på hvid baggrund fungerer godt. Det anbefales at bruge rene skrifttyper som f.eks. arial, verdana eller helvetica, som har ens tykkelse i selve strengen. Rene skrifttyper som ophøjet reliefskrift er også let følbare og derved lettere læsbare. Selve stregtykkelsen bør være normal eller halvfed.

Højst læsbarhed faldende til lavest læsbarhed ved læsning af tekst på afstand:

Blå skrift på hvid baggrund

Sort skrift på gul baggrund

Sort skrift på hvid baggrund

Grøn skrift på hvid baggrund

Grøn skrift på rød baggrund
- kan dog ikke læses af farveblinde

Rød skrift på gul baggrund

Rød skrift på hvid baggrund

Orangeskrift på sort baggrund

Sort skrift på lilla baggrund

Orange skrift på hvid baggrund

Rød skrift på grøn baggrund



Tydelig skiltning med god kontrast. Ilaparken, Trondheim.

Læsbarhed af et skilt afhænger også af, hvilken baggrund, det er opsat på. Det anbefales at følge disse retningslinier:

Baggrund	Skiltets bundfarve	Tekstens farve
Rød mursten, mørk sten	Hvid	Mørkeblå, mørkegrøn, sort
Lys mursten, lys sten	Sort, mørk	Hvid, gul
Lys pudset mur	Sort, mørk	Hvid, gul
Grøn vegetation	Hvid	Mørkeblå, mørkegrøn, sort

Selve skiltet bør fremstå med mat overflade så uønskede refleksioner undgås. Glas er ikke egnet, da baggrund kan skinne igennem og nedsætte læsbarheden.

Bogstaver bør have en højde på mindst 25 mm og i øvrigt en bogstavshøjde på 10 mm for hver meters læseafstand. Dette betyder, at bogstaver ved en læseafstand på 2 m bør være mindst 45 mm.

Piktogrammer og symboler kan med fordel anvendes på skilte, men bør være suppleret med tekst lige under piktogrammet.

Ved større opholdsarealer og legepladser kan skilte suppleres med følbare oversigtskort, som ved hjælp

af ophøjet relief beskriver områdets stiforbindelser og forskellige elementer.

Tekster og bogstaver, tal, symboler, piktogrammer og kort bør være følbare (taktile) og mindst 1-1,5 mm ophøjet forhold til underlaget for at kunne føles og aflæses med fingrene.

Meget korte tekster og numre kan med fordel gøres taktile udendørs.

I særlige situationer suppleres med punktskrift. Punktskrift er dog svært at anvende udendørs, især i koldt vejr, hvor følsomheden i fingrene er stærkt nedsat.



Skilt i ophøjet relief, med farver, punktskrift og ophøjet relieftskrift. Båtmanstorpet, Stockholm.

KUNSTBELYSNING

Da ude- og opholdsarealer også anvendes uden for døgnets lyse timer er etablering af kunstbelysning også væsentlig. Belysning på adgangsveje frem til og på området anbefales opsat på linje, således at lyset kan være retningsgivende og lede frem til opholdsarealerne fra ind- og udgange. Overgange, stikrydsninger, ramper og trapper bør belyses kraftigt.

Lysets farve på adgangsveje og opholdsarealer bør være blødt og varmt og ikke-blændende eller for stærkt, men må heller ikke lade nogen fodgængerområder stå ubelyste og derved skabe utryghed. Belysningen bør være jævn og uden bratte overgange

mellem lys og mørke og ikke give utilsigtede og utryghedsskabende skyggevirkninger.

”Up-lights” placeret i terræn, i bede eller omkring træer kan blænde og bør kun anvendes til markering af særlige elementer uden for adgangsvejene frem til opholdsarealerne. Hvis træer eller andre særlige kendetegn på adgangsvejen ønskes markeret med kunstlys, bør dette placeres over hovedhøjde.

Små LED-lys placeret i belægningen på adgangsvejen kan ikke anvendes som ledelinie af blinde, da de ikke er følbare. Kan dog anvendes til orientering for andre mennesker.



Gangsti, indrammet af belysningsarmaturer. Seashell Trust, Stockport, Manchester.



Faste siddepladser omkring rundt bord. Odins Lomme, København N.



Bænk og stol med arm- og ryglæn. Stockholm.

INVENTAR OG Udstyr

Bænke, stole, plinte og borde

På alle udendørs opholdsområder bør der være forskellige typer af siddemøbler, så flere behov tilgodes. Siddeområder bør placeres, så der er forskellige muligheder for sol og skygge og for at følge øvrige aktiviteter, f.eks. leg, andres brug af området eller være orienteret mod særlige udsigtspunkter.

Siddemøblerne bør give mulighed for at sidde sammen to og to, sidde i større gruppe samt for at sidde alene, uden andre sætter sig ved siden af. Der bør være mulighed for at sidde ved borde, med mulighed for afsætning af medbragt kaffe, mad mm. Der bør også tages højde for, at mange mennesker uanset alder ynder at spille brætspil som skak eller backgammon i det fri, og at mange finder fornøjelse i at følge spillet. Der bør derfor være mulighed for at sidde overfor hinanden ved bord både for mennesker i kørestol og for mennesker på stole eller på bænke med ryg- og armlæn.

Ved borde med faste bænke bør kørestolsbrugere kunne køre ind ved bordenderne. Bænke kan også

forlænges ud over bordkanten til brug for gangbe-
sværede, som har brug for megen benplads.

Alle siddemøbler og borde bør placeres på en vandret flade med plan og fast belægning.

Plan og fast belægning skal forbinde gangsti og bæk/bordopstilling, ligesom der skal være niveau-fri adgang frem til siddemøbler og borde.

Bænke og andre siddemøbler bør etableres med max. 100 m mellemrum.

Hvis siddemøbler placeres på græs, bør terrænet frem til siddepladsen have svag hældning på max. 1:25, være uden trin og afstanden bør højst være 30-50 m. fra gangsti af hensyn til mennesker med gangsvanskeligheder.

Forhøjede kanter rundt om græsarealer eller bede er også egnede til at sidde på, hvis de har tilstrækkelig højde (0,4-0,45 m.) og dybde (mindst 25 cm.) og eventuelt forsynes med ryg- og armlæn på udvalgte steder.

Når man planlægger siddepladser, er det vigtigt også at tage højde for plads til kørestol eller barnevogn ved siden af siddepladsen, således at alle kan

følge evt. aktiviteter på lige fod, samt at evt. gangbaner friholdes. Der bør derfor være en fri plads med fast belægning ved siden af bænken på 0,9 m. i bredden og 1,5 m. i dybden, så f.eks. fodstøtter på kørestole eller håndtag på barnevogne ikke rager ud i gangbanen.

Affaldsbeholder placeres ved siden af bænken i den modsatte side af den befæstede plads.

For mange mennesker vil muligheden for at sidde og få en lille lur udendørs, uden fra legeområder og trukket lidt væk fra gangstier (2-5 m.) og skærmet af beplantning, være attraktivt.

Et par komfortable stole eller en lille bæk med højere, bagudlænet ryg og armlæn vil derfor være en god idé.

Materialer til siddemøbler og borde bør vælges ud fra, at det er behageligt at sidde på og røre ved uanset vejrtemperatur, samtidig med at det er let at vedligeholde og er robust overfor hærværk og graffiti.

Bænke og stole bør udformes, så de har

- sædehøjde på ca. 0,45 m. og sædedybde på ca. 0,45 m.
- ryglæn, hvis bænken eller stolen er fritstående
- gribeegnet armlæn, 0,2 m. højere end sædet, i begge sider eller midt på
- en vinkel mellem evt. ryglæn og vandret sæde på ca. 100°

Borde (spise- og arbejdsborde) bør udformes, så de har

- højde til overside af bordpladen mellem 0,65-0,7 m.
- mindst et sted med frihøjde under bordet på min. 0,68 m. i en bredde af 0,80 m. og en dybde på 0,65 m.
- flere faste borde kan placeres med mindst 1,2 m. mellem bordpladerne, hvis der er mindst 0,6 m. dyb, fri plads under bordpladen



En pause på en bæk lidt væk fra stien. Sønder Boulevard, København V.



Groft tilhuggede granitblokke kan også anvendes til at sidde på. Sønder Boulevard, København V.



Siddeplader af træ indfældet i halvmur. Ballonparkens oplevelsespark, Stockholm.



Bænk med arm- og ryglæn kan også bruges som legeredskab. Dam Head Park, Manchester.

LEGEREDSKABER

Alle børn har brug for at lege af hensyn til deres fysiske og mentale udvikling. Dette gælder selvfølgelig også børn, der måtte have forskellige former for funktionsnedsættelser.

Børn leger alle de steder, hvor de kan få mulighed for det og har brug for et stort udbud af legemuligheder, uanset om det er på særligt indrettede legepladser eller som del af uderummet. Nogle anvender og har megen glæde af forskellige legeredskaber. Andre har ikke brug for legeredskaber, men vil hellere færdes omkring og føle sig som del af området. Men selv om ikke alle børn bruger legeredskaber, er det vigtigt at sikre, at redskaberne er så tilgængelige som muligt, således at flere børn kan vælge at benytte dem.

Det er ikke realistisk at tro, at det er muligt at gøre alle legeredskaber tilgængelige eller alle områder af et legeareal tilgængelige for alle, idet forskellige aldre eller højder stiller krav om forskellige udfordringer.

Der er flere produkter på legeredskabsmarkedet, der både lever op til krav om sikkerhed og som samtidig også er egnede for børn med funktionsnedsættelser. Grundlæggende er vipper, gynger, rutsjebaner og sand- og vandleg populært blandt alle børn uanset eventuelle funktionsnedsættelser. Det er også ofte en god idé at tænke legeredskaber, beregnet på de mindre børn udført i en større skala, så fysisk større børn med funktionsnedsættelser kan bruge disse.

Som nævnt på side (xx) er der en række sikkerhedsforskrifter for legepladsredskaber på offentligt tilgængelige legepladser som skal følges af hensyn til sikkerheden. Men legepladser er mere og andet

end legeredskaber. Udstyr alene definerer ikke et legeareal. Beplantning og udformning af selve landskabet kan være medvirkende til at skabe et spændende og udfordrende område, som inspirerer til leg, hvor alle uanset eventuel funktionsnedsættelse kan være med. Træer og buske kan danne f.eks. gode huler og kroge, hvor alle kan tage del i legen på lige fod.

Generelt bør legeredskaber udformes, så de stimulerer alle sanser. Synssansen ved forskellige farver og – farvekombinationer. Høresansen ved vindfølsomme lydelementer, forskellige lyde i materialer ved kontakt og variation i akustikken i rumdannelser. Følesansen ved forskellige overfladestrukturer. Lugtesansen ved materialer med karakteristiske dufte i forskellige vejsituationer og den kinæstetiske sans ved forskellige underlag for færdsel på og omkring legeredskaberne.

Når det gælder valg af legeredskaber, som også børn med funktionsnedsættelser vil finde udfordrende og stimulerende, er det derfor vigtigt at tænke på:

- variation af højder, som vil give forskellige oplevelser
- forskellige strukturer og tydelige forskelle i materialer
- farver og kontraster
- udstyr, der gør det muligt for børn med forskellige evner og forudsætninger at lege sammen.

Børn med funktionsnedsættelser sætter bl.a. pris på følgende på deres legeområder:

”Jeg kan lide og sidde og kigge og høre latter og røre ved de små sten”

”Et sted, hvor jeg kan køre hurtigt i min kørestol og køre ræs med skateboard-kørere og sæbekassebiler”

”Gelænder ved trin, så jeg kan gøre noget på egen hånd.”

”En ting, højt oppe, som jeg kan ligge på og kigge ned fra”

”Trampoliner ned i jorden er storartede, men de er for børn op til 6 år, men Martin er 16. Han elsker dem og det ville være dejligt, hvis de også var beregnet for hans størrelse.”

”En tunnel med vinduer og en lav labyrinth. Så kan jeg lave noget for mig selv og følge med i hvad der sker omkring”



Klatrevæg for små børn og genvej til legeområde for de større. Wasapark, Stockholm.



"Fuglerede-gynge" til far / søn hygge. Grøndalen, Frederiksberg.



Agnar Mykles Plass, Trondheim



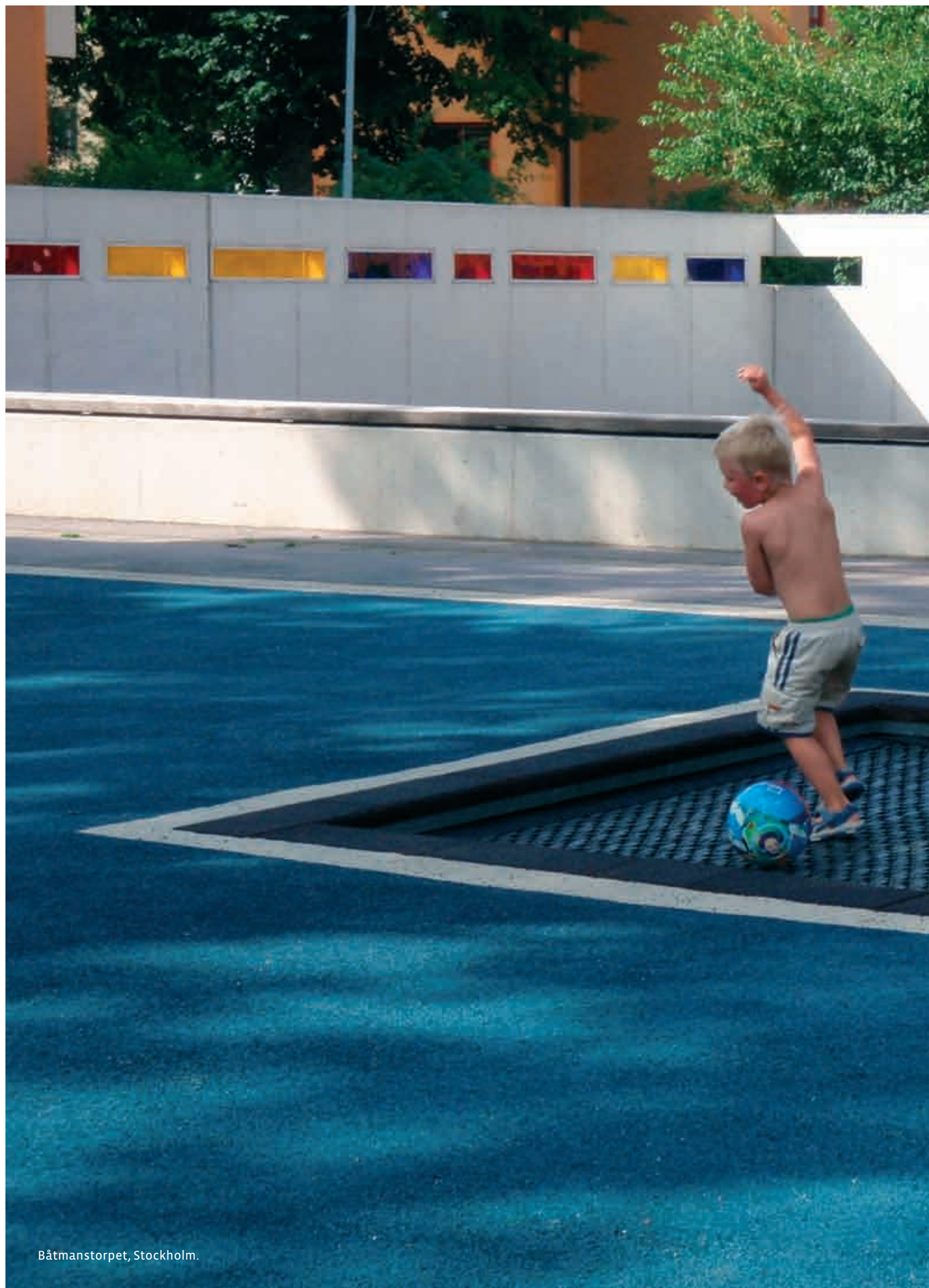
Orange beton-dyr i god kontrast til græsset omkring. Båtmanstorpet, Stockholm.



Træstubbe i forskellige højder i god kontrast, til at sidde eller balancere på. BaNanna Park, København N.



Klatrevæg med greb i god kontrast til baggrund. Grøndalen, Frederiksberg.



Båtmanstorpet, Stockholm.





LifeTrail

Pull Up For Wheelchair Users

How To Use

Stand your wheelchair against the post and pull up on the handle.

Level 1



Hold yourself up until your body feels
a little more.

Repeat 10 times.

Repeat 10 times.

Repeat 10 times.

Level 2



Hold yourself up for 10 seconds.

Repeat 10 times.

Repeat 10 times.

Repeat 10 times.

Tip

1. Pull up until your body feels a little more.

2. Hold yourself up for 10 seconds.

3. Repeat 10 times.

4. Repeat 10 times.

5. Repeat 10 times.

We are not responsible for
anyone's injury or death.
Use at your own risk.

WARNING

Do not use this equipment if you are
unable to do so safely.
Do not use this equipment if you are
unable to do so safely.

EXERCISE SYSTEM



Lege- og træningsområde for 0-100 år med niveaufri adgang, Hökarängens aktivitetspark, Stockholm.



Robust bordtennisbord med god plads omkring. Sønder Boulevard, København V.

MOTIONS- OG TRÆNINGSREDSKABER

I gennem de seneste år er flere og flere områder med motions- og træningsredskaber så som bure til forskellige typer af boldspil, bordtennisborde og træningsredskaber for voksne, som man tidligere kun så indendørs i motionscentre, skudt op i tilknytning til boligområder i takt med den øgede bevidsthed om motionens betydning for både fysikken og den menneskelige psyke sammenholdt med behovet og lysten til at være udendørs, når vejrliget tillader det.

Både områder og redskaber bør tilstræbes udformet, så også mennesker med funktionsnedsættelser kan anvende dem. Der er dog mange aspekter, der spiller ind i forhold til, hvorvidt områderne og redskaberne kan anvendes efter hensigten:

- placering i forhold til omgivelserne
- plads til manøvrering omkring de enkelte redskaber
- overskuelighed over område og redskaber
- afskærmning for forbipasserende eller omkringboende
- mulighed for at sidde ned og hvile eller følge andres aktiviteter
- logisk og klar brug af de enkelte redskaber
- let adgang til toilet
- mulighed for både individuelle aktiviteter og aktiviteter, der kræver deltagelse af 2 eller flere personer.

Grundlæggende bør alle udendørs motions og træningsredskaber placeres på fast, jævnt underlag med niveaufri adgang.

Omkring de enkelte redskaber bør der være et frit areal på mindst 1,5 x 1,5 m til manøvrering af f.eks. en kørestol.

Der bør opstilles bænke i umiddelbar nærhed til pauser for de motionerende samt tilskuere.

AFFALDSBEHOLDERE

For at sikre en ryddelig standard på opholds- og legearealer, bør der opstilles et tilstrækkeligt antal affaldsbeholdere, således at det er let for alle, uanset om man har en funktionsnedsættelse eller ej, at komme af med affald. Affaldsbeholdere bør være uden for gangbaner, men lette at lokalisere og af vis størrelse så også større emballager, f.eks. pizzaæsker, kan rummes.

I forbindelse med bænkeopstilling anbefales det, at affaldsbeholderen placeres ved siden af bænken i den modsatte side af den befæstede plads til kørestol eller barnevogn.

Placering af affaldsbeholderes indkast/låg skal være i en højde på 0,7-0,85 m, målt fra terræn til underkant af indkastet/låget.

Affaldsbeholdere kan med fordel lukkes i toppen eller forsynes med låg, så man kan undgå at større fugle (krager og måger) og ræve går i affaldet og spreder det på jorden omkring.

Indkastet/låget og evt. lukkemekanisme udformes, så det kan betjenes med én hånd, uanset om det er venstre eller højre hånd, og uanset om det er fra siddende eller stående position.

For at hundeejere kan medvirke til at holde området i orden og rydde op efter deres hunde, bør der placeres stativer med poser til hundeefterladenskaber i forbindelse med affaldsbeholderne. Affaldsbeholderne bør placeres på afstand af siddeområder af hensyn til evt. lugtgener samt svirrende insekter.



Affaldsbeholder, lukket foroven, til bl.a. pizzaæsker. Sønder Boulevard, København V.



Hundeposestativ ved siden af affaldsbeholder. Sønder Boulevard, København V.



Toiletbygning, som kan ses på lang afstand. Ilapark, Trondheim.



Toiletbygning, Sønder Boulevard. København V.

TOILETTER

Etablering af toilet i tilknytning til lege- eller opholdspladser i bolignære omgivelser er ikke et krav, men kan være hensigtsmæssigt af hensyn til alle brugere, som derved kan slippe for turen hjem, hvis det skulle være nødvendigt med et toilet. Man skal dog være opmærksom på, at hvis der etableres offentlige toiletter, skal der også være mindst et, der er indrettet så bl.a. kørestolsbrugere kan anvende dette. Det kan dog godt være det samme toilet, som kan bruges af alle uanset evt. funktionsnedsættelse.

Bygningsreglementet BR10 har oplistet en række krav, som et offentligt tilgængeligt handicaptoilet skal opfylde, for at en selvhjulpne kørestolsbruger kan anvende dette. Disse krav fremgår af bilag 1, side 94. Hvis også andre mennesker med funktionsnedsættelser imidlertid skal kunne anvende toilettet, bør også disse forhold tages i betragtning:

- Døråbningen bør være mindst 0,87 m., så også bredere kørestole og dobbelte klap- og barnevogne kan komme igennem.
- Evt. dørpumpe på dør bør ikke kræve en betjeningskraft over 2,5 kg.
- Puslebord, 0,8 m. dybt og mindst 0,9 m. langt bør opsættes ved siden af vasken. Et opklappeligt puslebord, der kan sænkes/hæves anbefales, men dette bør sikres mod hærværk.
- Fri plads til manøvrering foran wc og håndvask bør være mindst 1,7 x 1,7 m., således at også brugere af el-køreskole kan manøvrere.

Hvis toilettet er beliggende i selvstændig bygning, skal der foran indgangsdøren etableres et plant, vandret areal på mindst 1,5 m. i dybden x 1,7 m. i længden, målt fra hængselssiden af den udadgående dør.

DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE

I flere undersøgelser om brugen af uderum påpeger både børn og ældre mennesker, at ryddeligheden og vedligeholdelsen er af stor betydning for deres brug af lege- eller opholdsarealet. Der er vigtigt for lysten til at gå derhen og opholde sig, at der ikke flyder affald, at der ikke ligger hundeefterladenskaber på gangstier eller opholdsarealer, at affaldskurve bliver tømt, at graffiti fjernes og at evt. græsarealer klippes samt træer, buske og anden beplantning holdes. Tilstedeværelsen af arbejdende driftsfolk giver mange mennesker en øget følelse af tryghed og

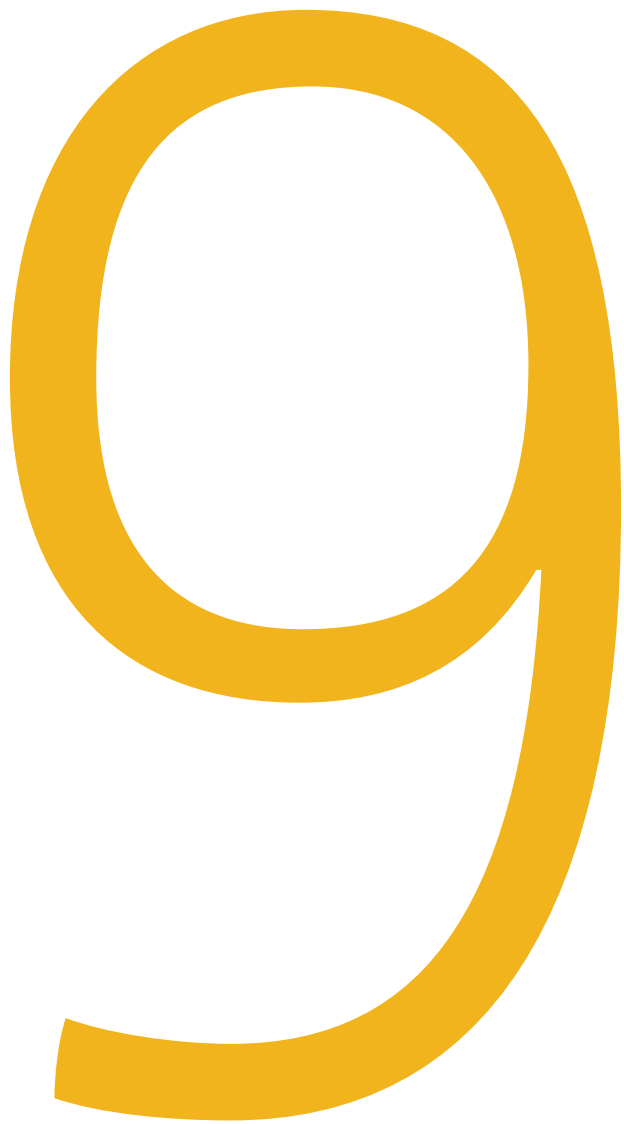
understøtter deres lyst til at benytte uderummene i tilknytning til boligområdet.

Det er derfor væsentligt at vælge robust beplantning og udstyr, der er let at vedligeholde og at placere tilstrækkeligt antal rummelige affaldsbeholdere, der er let tilgængelige både for brugere og for driftsfolk.

Hvis der er toiletter i tilknytning til ude- og opholdsarealet, er det vigtigt at disse holdes rene og uden affald, og at eventuel graffiti fjernes. Let adgang til et hygiejnisk toilet er væsentligt for mange menneskers brug af byrum i tilknytning til boligbebyggelser.



Solbjerg Plads, Frederiksberg.



Anbefalinger – bolignære byrum



LOMMEPARKER OG KVARTERSPLADSER

Lommeparker

Lommeparker er et forholdsvis nyt begreb i dansk bysammenhæng. Begrebet dækker over små, grønne områder, der er synlige, når man færdes i gadeplan, og ofte placeret mellem bebyggelser eller på gadehjørner rettet mod beboere i den umiddelbare nærhed.

Lommeparker etableres på tomme grunde i husrækken eller på anden måde glemte eller lidt oversete arealer. Ofte kan lommeparker også indgå i en øget ”begrønning” af bymiljøet ved at have træer og anden beplantning, som kan give området karakter og identitet. En lommepark kan også have midlertidig karakter ved at være etableret på et område, som på et senere tidspunkt skal anvendes til andet formål og f.eks. bebygges.

Lommeparker kan ses som små, åbne kvartersparker, med nogle af de samme funktioner til ophold og leg, blot i den lille skala, og med udgangspunkt i behov hos beboerne i nærområdet. For mennesker med funktionsnedsættelser med ofte begrænsede muligheder for færdsel over længere distancer til by,

skov og strand kan lommeparker være en væsentlig kilde til oplevelser af natur og årstider samt kontakt til andre brugere i lokalområdet.

Lommeparker benyttes ofte til korte stop på vejen mellem hjem og arbejde, institution, uddannelse eller indkøb, hvor en pause på bænken i solen, under træerne eller op ad muren kan give kvalitet i dagligdagen for områdets beboere. Mennesker, der arbejder i lokalområdet, kan også anvende lommeparken til at spise frokost, når vejret tillader det eller til mødested med kolleger eller samarbejdspartnere. Derved kan lommeparken også medvirke til social kontakt mellem alle områdets brugere, uanset om man er beboer eller besøgende.

Forskellige formelle eller spontane arrangementer, rettet mod lokalområdet, så som børnenes salg af brugt legetøj eller skakturnering mellem to opgange kan også finde sted i lommeparken og medvirke til at styrke kontakten mellem et lokalområdes forskellige brugere. Også uden for døgnets lyse timer kan lommeparken anvendes.

Kvarterspladser

Til forskel fra lommeparkerne er kvarterspladser større byrum, fælles for flere bebyggelser. Ofte beliggende på åbne arealer omkranset af gader og veje. En kvartersplads er primært en lokal plads med faciliteter til gavn for brugerne i området, både beboerne og de daglige besøgende tilknyttet arbejdssteder i området.

Generelt er kvarterspladsen et sted, de lokale beboere og besøgende aktivt opsøger for at foretage sig forskellige aktiviteter, afhængig af individuel lyst og forudsætninger. Også børneinstitutioner og dagplejere i byen er hyppige brugere af kvarterspladser i dagligdagen. Brugere af en kvartersplads opholder almindeligvis sig i området i længere tid og det kan derfor være hensigtsmæssigt at etablere toiletfaciliteter i tilknytning til pladsen. Men en kvartersplads benyttes også ofte som gen- eller smutvej mellem hjem og institution, skole, uddannelsessted, arbejdsplads eller indkøb og opleves ofte som et lille åndehul og miljøskift i brugernes daglige færden i byen.

Kvarterspladser rummer ofte flere forskellige faciliteter til ophold og leg og også mere pladskrævende og støjende aktiviteter, så som forskellige former for boldspil, kan finde sted her. Også motions- og træningsredskaber kan placeres på kvarterspladser, i særdeleshed hvis der også etableres toiletfaciliteter på pladsen. Da mange mennesker finder stor fornøjelse ved at følge andres fysiske udfoldelse, er etable-

ring af siddepladser i forbindelse med bold- og motionsfaciliteterne en god idé og understøttende for kontakten mellem brugerne.

For mange beboere i den tætte by med begrænsede private eller fælles udearealer i direkte tilknytning til den enkelte bolig, opleves kvarterspladsen som en udvidelse af den enkeltes bolig. Rammer for daglige aktiviteter som spisning, læsning, snak med andre mennesker og hundeluftning bør derfor etableres.

I lighed med lommeparkerne er kvarterspladsen et vigtigt byrum i dagligdagen, når det gælder oplevelse af natur og årstider, hvilket er af væsentlig betydning for mange mennesker uanset alder eller eventuelle funktionsnedsættelser. Træer, enkeltstående og i grupper, og beplantninger, som varierer gennem året og giver forskellige sanseoplevelser, bør derfor etableres. Da kvarterspladser ofte er beliggende i større åbne rum mellem bygninger, kan vind og sol skabe gener for brugerne. Træer og høj beplantning kan med fordel indgå i vind- og solafskærmning samtidig med, at beplantningen kan dæmpe støj fra omgivelserne og danne rum med gode akustiske forhold.

Kvarterspladser er primært rettet mod lokalområdets daglige brug, men kan også anvendes ved offentlige kulturelle eller sportslige arrangementer, hvor besøgende fra byens øvrige områder kan deltage og gennem aktiviteter møde kvarterets beboere.

● RETNINGSLINJER FOR UDFORMNING

En lommepark eller kvartersplads bør udformes, så den kan tilgodese en mangfoldighed af brugere, uanset eventuelle funktionsnedsættelser. Der bør derfor tages højde for:

- sikker krydsning af omkransende gader og veje
- cykelparkering uden for adgangsveje og opholdspladser
- niveaufri adgang uden trin
- eventuelle trin bør udlignes i terræn eller med rampe i umiddelbar forbindelse med trinnene
- indgang mindst to steder, logisk placeret i forhold til omgivende adgangsveje. Se mere i afsnit om adgangsveje s. x
- skiltning, evt. med oversigtskort i ophøjet relief, ved indgang til større områder
- fast, jævn og skridhæmmende belægning, mindst i form af brede gangbaner
- mulighed for at finde vej fra naturlige indgange hen til centrale faciliteter ved følbare kanter eller ledelinier
- følbare kanter eller ledelinier over større åbne arealer
- lysstandere, bænke, affaldsbeholdere og andet inventar udenfor gangbaner
- overskuelig indretning uden mørke kroge eller hjørner
- forskellige muligheder for at sidde: alene, 2 eller flere sammen, ved borde
- mulighed for at lave mad på f.eks. egen eller fast opstillet grill med betjeningshøjde 0,75-0,8 m over terræn og afskærmet bund samt sider
- opholdspladser afskærmet for vind, sol og støj
- affaldsbeholdere placeret centralt, men væk fra opholdspladser
- belysning af indgange, adgangsveje og centrale faciliteter, så området kan benyttes om aftenen
- oplysning af området, så det ikke fremstår mørkt overfor omgivelserne og dermed utryghedsskabende
- afgrænsede boldspils- og legeområder
- toilet(ter) med niveaufri adgang og indretning, som også kan anvendes af mennesker med funktionsnedsættelser



Grill i god højde med fralægningsplads. Skanseparken, Trondheim.



Grill og mad medbringes. BaNanna Park, København N



En lille pause på vejen. Odins Lomme, København N.



Siddepladser til alle ved grill. BaNanna Park, København N.

GÅRD- OG HAVEANLÆG

Gårdanlæg

Et gårdanlæg består ofte af flere elementer af både rekreativ art for den omkringliggende bebyggelses beboere og praktisk karakter som cykelparkering samt faciliteter til affaldssortering og -håndtering.

Et gårdanlæg betragtes som en udvidelse af den enkelte bolig, og mange aktiviteter som f.eks. formiddagskaffe med naboen, som ellers ville foregå i boligen, kan med fordel finde sted her, når vejret tillader det, hvis adgangen mellem boligen og gårdanlægget er let og ubesværet. Også pladskrævende eller svinnende aktiviteter som omplantning af potteplanter, maling af møbler eller lapning af cykler kan finde sted i det fælles gårdanlæg. Erfaringer viser desuden, at kontakt mellem mennesker ofte opstår omkring praktiske gøremål, der udføres i det fælles rum.

For mennesker med funktionsnedsættelser er brugen på lige fod med bebyggelsens øvrige beboere af et gårdanlægs forskellige rekreative og praktiske faciliteter samt deltagelse i eventuelle aktiviteter for beboere i bebyggelsen væsentlige for livskvaliteten, men ofte er dette forbundet med store vanskeligheder på grund af adgangsforholdene fra selve boligen til gård- og haveanlægget. I mange ældre byeendomme er den enkelte bolig forbundet med det fælles gårdrum via snævre, stejle køkkentrapper, som er uegnede for mennesker med funktionsnedsættelser at færdes på, selv om man almindeligvis kan færdes på trin og trapper. Adgangen til gårdanlægget skal for mennesker med funktionsnedsættelser derfor ske via hovedtrappen eller elevator, ud på den omgivende offentlige vej og gennem en port, placeret måske langt fra boligen.

Faciliteter til sortering og håndtering af affald bør placeres og udformes, så de kan benyttes af mennesker med funktionsnedsættelser. Indkast i beholder eller container bør være højst 1 m over terræn, og eventuelt låg skal kunne stå åbent af sig selv, således at affaldsindkast kan ske med en hånd. Evt. tekster på skilte vedr. affaldssortering bør suppleres med folbare symboler eller tegninger.

Cykelparkeringspladser med cykelstativer inde i gårdanlægget bør anlægges uden for gang- og opholdsarealer, men tæt på en eventuel portindgang, så færdsel på cykel samt parkering af cykler til gene inde i selve gård- og haveanlægget minimeres. Cykelparkeringspladsen bør også rumme et parkeringsareal til specialcykler som f.eks. ladcykler, cykler med anhængere og tre-hjulede cykler til voksne.

Etablering af et overdækket cykelparkeringsområde anbefales, hvor der også bør etableres plads samt el-stik til opladning af el-cykler og el-scootere. Se også side 32 vedr. cykelparkering.

De rekreative elementer kan være forskellige op-

holds- og legeområder, men også et haveanlæg med træer, buske og pryddplanter kan med fordel indgå i et gårdanlæg.

Der bør etableres forskellige opholds- og siddemuligheder, således at beboerne vil have mulighed for at sidde alene eller sidde samme 2 eller flere. Stole kan med fordel være flytbare, således at de kan placeres i sol eller skygge efter behov. Flytbare stole bør være lette, men være solide og stå stabilt.

I forbindelse med faste opholdspladser til spisning bør etableres en eller flere faste grill. En grill bør stå på fast belægning, have et frit areal på mindst 1,5 x 1,5 m foran. En grill med en fralægningsplade foran (maks. 30 cm dyb) eller på siden anbefales. Højde på risten bør være ca. 0,75-0,8 m over terræn, så den kan nås siddende på stol eller i kørestol. Bund og sider bør afskærmes for at sikre brugeren mod varmepåvirkning.

Hvis opholdsarealet etableres på et areal, hævet 10-20 cm over terræn, f.eks. en flise- eller træterrasse lagt oven på terræn, bør der etableres en rampe med maks. hældning på 5 % (1:20) til udligning af niveauforskellen. Kanten på terrassen bør markeres med kontrastfarve i forhold til omgivende farver, og der bør etableres værn, min. 20 cm høj, hvor der kan være risiko for at køre eller gå ud over kanten. Evt. kan værnet udformes som bred siddekant eller plantekasse.

Det kan anbefales at overdække dele af opholdsarealet med halvtæg, således at udendørs ophold en lun regnvejrsdag kan være muligt.

Et gårdanlæg bør også rumme legemuligheder for børn, i særdeleshed for de mindre børn. Støjende og pladskrævende aktiviteter bør dog etableres udenfor gårdanlægget, da gårdrummets indelukkede karakter kan forstærke lyden af høje stemmer til gene for andre. Som minimum bør der etableres mulighed for sand- og vandleg, for gynger, balanceleg og klatring mm. Se afsnit om legepladser side 84 for mere om indretning og sikkerhed på legepladser.

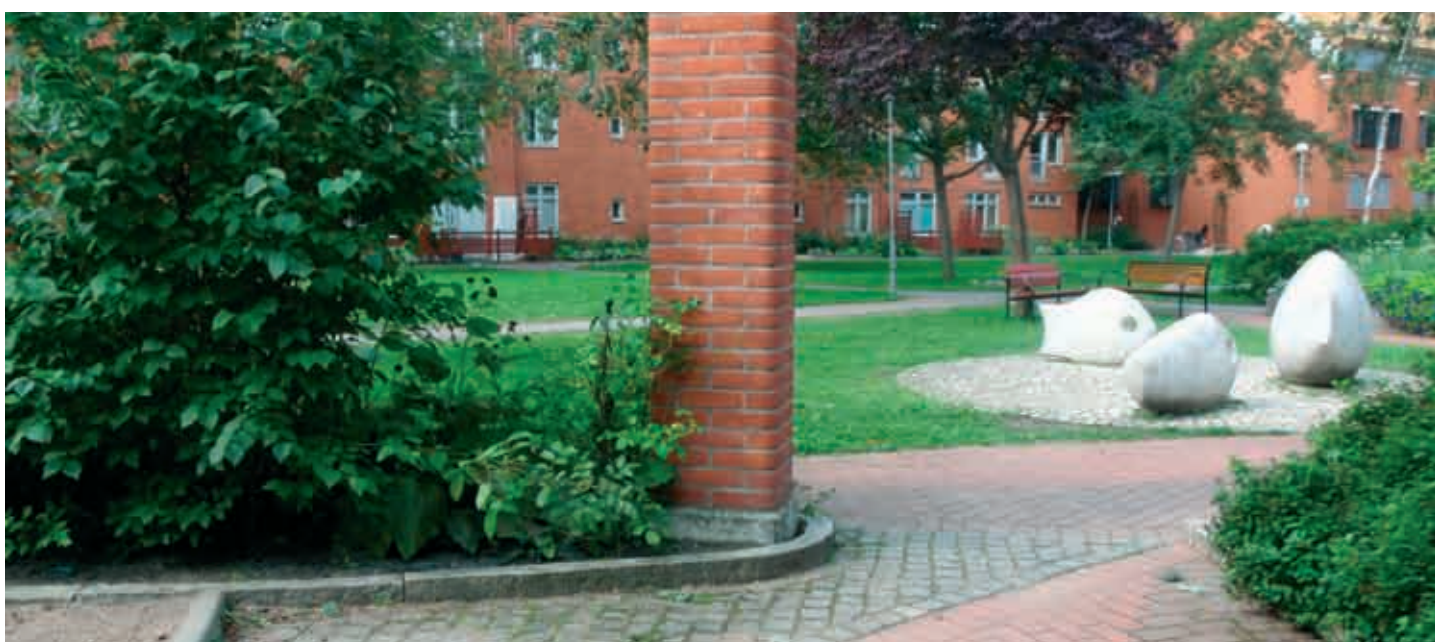
Hvis det er muligt at etablere et toilet med direkte og niveaufri adgang fra gårdanlægget og med en indretning, der kan anvendes af mennesker med funktionsnedsættelser, kan det øge brugen af et fælles gårdanlæg. I særdeleshed hvis det ikke er muligt at anvende køkkentrappen som adgangsvej til den private bolig.

Haveanlæg

Et haveanlæg kan med fordel udformes som et anlæg, der ved udformningen af elementer og valg af planter udfordrer og stimulerer alle sanser. Dette betyder, at haveanlægget skal kunne ses, høres, føles, lugtes, smages og stimulere den kinæstetiske sans.



Et gårdanlæg med frodig beplantning. Ballongens Upplevelsesgård, Stockholm.



Kunstelementer giver identitet til gårdanlægget. Ballongens Upplevelsesgård, Stockholm.



Opholdsområde i gårdanlæg. Klostergate, Trondheim.



Sønder Boulevard, København V.



Forskellige former på træer, buske og planter i højbede giver variation og oplevelse for mange mennesker. Fenrishus, Aarhus.



Gul røllike er en hårdfør, duftende staude med en farve mange synshæmmede kan se. Seashell Trust, Stockport, Manchester.

● AT SE OG IAGTTAGE

Farver: Planter tilbyder hele spektret af farver med variationer gennem årstiderne. Overvej farverne på blomster, bladene, bark, bær, lav og mos. Derudover kan monokromt farvede områder overvejes som stemningsskabende. Hårde materialer kan give en dybde i farvenuancer og teksturer (natursten, mursten, grus eller skifer) og andre kan anvendes til at skabe farvemønstre (mosaikker, vægbeklædning eller belægninger). Tag også forandringer i overflade og farver på materialer afhængig af om det er vådt eller tørt med i betragtning.

Form: Mange naturlige materialer har meget komplekse former. For enkle tydelige former, overvej bladenes form, frugternes form, blomsternes form, stammer og stilke, former på belægninger og bede samt plantebeholdernes form.

Bevægelse: Bevægelse kan stimulere eller virke afslappende afhængig af kilde og omgivelser. Der er mange måder at kombinere bevægelse med lyd. Overvej træer (asp, pil eller sølvpoppe), græsser, mobiler, klokkespil, dyr og insekter, vand og bevægelige skulpturer. Placer eventuelt nogle der kan aktiveres, så de kan nås af både siddende og stående og anbring vindfølsomme genstande, hvor der er vind.

Kontraster: i særdeleshed til god gavn for mennesker med syns- og hørselsnedsættelser. Overvej overflader og markeringer, kantsten og kanter, blomster, løv og skulpturer.

Mønstre: Mange af naturens elementer danner mønstre der kan virke inspirerende, f.eks. frøstande, kogler, bark, blade. Også øvrige elementer så som murværk, belægningssten, hegn mm. i et haveanlæg danner mønstre.



Purløg og andre krydderurter i beplantninger dufter, blomstrer og kan indgå i maden. Agner Mykles Plass, Trondheim.

● AT HØRE OG LYTTE

For mange kan det at bevidst lytte efter lyde være beroligende og en måde at falde til ro på. Både lyde der opstår naturligt og lyde, der fremkommer ved aktiv handling kan have denne effekt. Naturlige beroligende lyde omfatter: blade, der rasler i vinden, fuglesang, vand der risler eller drypper, regn der falder på tage. Aktiverede lyde omfatter vand der plasker, klokkeslag og lydskulpturer, f.eks. giver træror eller -blokke, man kan slå på, en god melodisk lyd.

● AT SMAGE OG SPISE

At inddrage spiselige planter i øvrig beplantning i et haveanlæg kan give børn fornemmelse af, hvor maden kommer fra og give et tilskud til husholdningen. Dette bør imidlertid gøres med omhu, idet planter kan udgøre en sundhedsrisiko, og placering af spiselige og ikke-spiselige planter må ikke plantes samme sted. Det kan anbefales kun at anvende let genkendelige planter og træer såsom krydderurter og frugtbuske og -træer i fælles gård- og haveanlæg.

● AT FØLE OG RØRE

Udendørs miljøer er fulde af forskellige teksturer, og mange mennesker med synshandicap anvender disse for at kunne forstå og tolke omverdenen. Grove overflader (lav, bark og stenflader), glatte (slebne sten, høvlet træ, blade og blomsterblade), rillede (bearbejdet beton, bladribber), behårede (dyrepels, låne blade) og ujævne (pigsten, rafter og grene) er egnede til ved berøring at give indtryk af naturens mangfoldighed. Også følbare genstande med geometriske former som f.eks. runde blomsterhoveder, ovale frugter, trekantede blade og firkantede beholdere. Også vægten af de forskellige materialer fortæller om omgivelserne (let bark, tunge sten) og endelig forskelligartede oplevelser som følge af temperatur (solopvarmede sten, koldt vand). Kontraster imellem tørt og vådt og hårdt og blødt bør også indgå.



Syrenbusk. Odins Lomme, København N.

● AT LUGTE OG SNUSE

Almindeligvis taler man om planter, som afgiver dufte, men mange andre materialer har markante og interessante lugte, som med fordel kan indgå i et oplevelsesrigt haveanlæg. Planternes blomster og blade kan enten afgive duft af sig selv eller ved at blive berørt. Øvrige materialer som træflis, jord eller våd, varm asfalt kan også virke stimulerende på lugtesansen. Den samme planteduft kan imidlertid både virke behagelig eller frastødende afhængig af den enkeltes præferencer. Nogle planter har som led i forædling mistet deres oprindelige karakteristiske duft, hvilket bør tages med i overvejelserne ved valg af planter. Dette kan være til gavn for mennesker, der ikke kan tåle kraftige dufte.

● AT BEVÆGE SIG OG BALANCERE

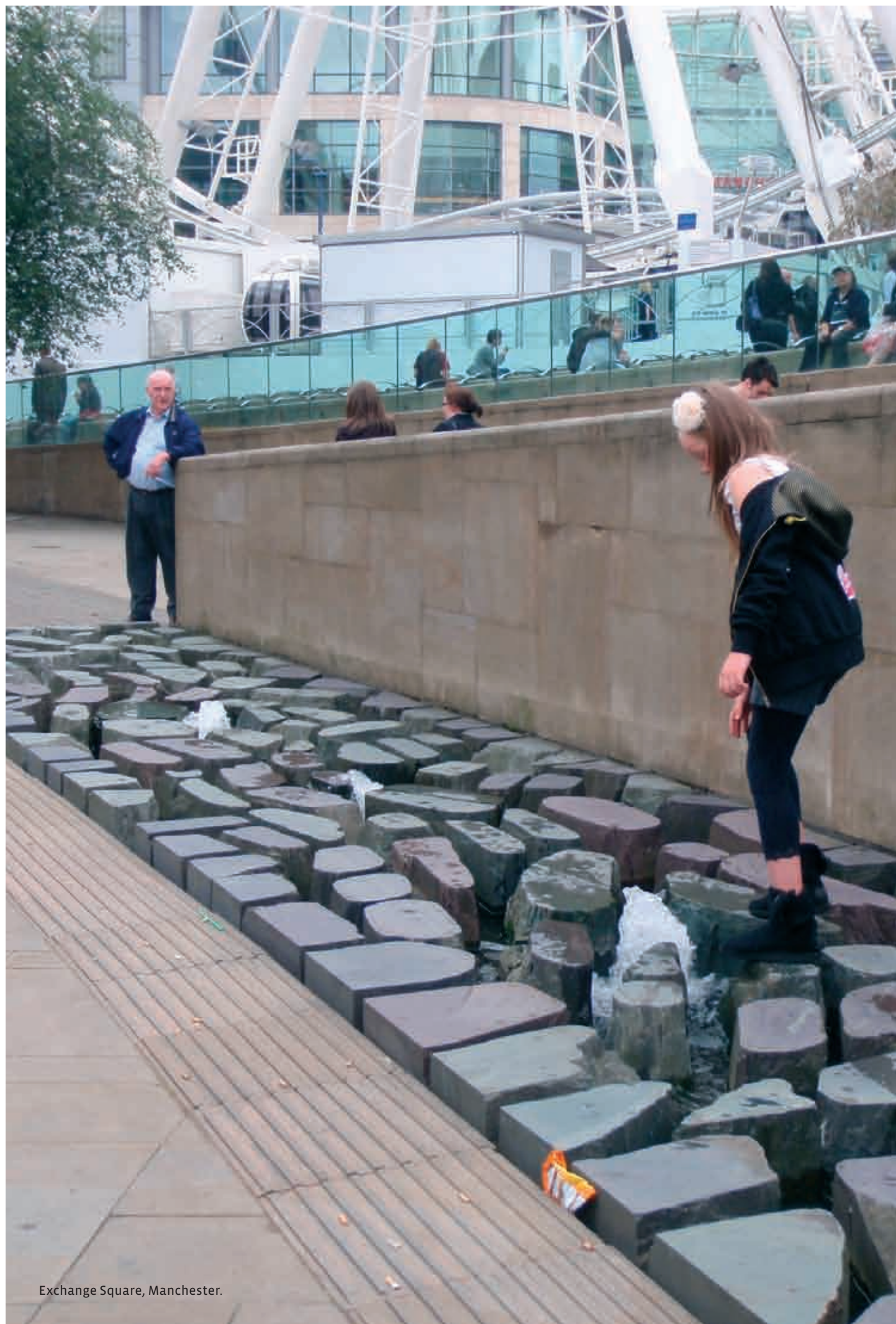
Den kinæstetiske sans udfordres gennem bevægelser på forskellige underlag, i skiftende retninger, ved at gå op og ned ad skrå underlag. Stier i et haveanlæg er derfor ikke blot en vej fra et punkt til et andet, men også en vigtig kilde til udfordring og stimulering af den kinæstetiske sans, også hos mennesker med funktionsnedsættelser. Der bør derfor være mulighed for alle brugere at fysisk udforske begreber som op - ned - under - over - højt - lavt i et gård- eller haveanlæg.



Lavendelduft, Seashell Trust, Stockport, Manchester.



Blåregn er gode klatreplanter, der kan give let skygge på en pergola, Valbyparken, Valby.



Exchange Square, Manchester.



Smukke at se på – sjove at lege på. Agnar Mykles Plass, Trondheim



Trædesten i nedlagt i asfalt bryder asfaltens ensformighed, Ballongens Upplevelsesgård, Stockholm

GENERELT

FN's børnekonvention artikel 31 fortæller om børns særlige rettigheder, deriblandt retten til leg.

Artikel 31

1. Deltagerstaterne anerkender barnets ret til hvile og fritid, til at lege og dyrke fritidsinteresser, som er passende for barnets alder, og til frit at deltage i det kulturelle og kunstneriske liv.

2. Deltagerstaterne skal respektere og fremme barnets ret til fuld deltagelse i det kulturelle og kunstneriske liv og skal opmuntre til, at der stilles passende og lige muligheder til rådighed for kulturel, kunstnerisk, fritidspræget og rekreativ udfoldelse.

(Forenede Nationer, 1992)

Børnekonventionen understreger også, at børn med fysiske eller psykiske funktionsnedsættelser skal kunne deltage aktivt i legen.

Men ikke alle børn har samme muligheder for leg, ofte på grund af udformningen af legeområdet eller legeredskaberne. Det er derfor vigtigt ikke kun at tænke på sikkerheden på legepladserne, men også på muligheder for leg for alle børn uanset eventuelle funktionsnedsættelser.

Legepladser bør placeres med let adgang, men afskærmet fysisk med hegn eller egnet beplantning samt lydmæssigt fra trafikerede veje. For børn med hørevanskeligheder kan trafikstøj være meget generende.

Legepladsens placering skal vurderes i forhold til stedets topografi og sol- og vindforhold året igennem, idet børn gerne leger ude hele året.

Steder med megen vind og kun lidt sol bør undgås.

Legepladsen bør være overskuelig, og områder med voldsommere aktiviteter bør adskilles fra områder med mere rolig leg.

Der bør være grønne arealer til leg både i sol og i skygge, idet nogle børn med funktionsnedsættelser kan være ekstra følsomme for stærk varme.

Beplantninger kan medvirke til at rumopdele og skabe godt klima. Dog bør for tætte beplantninger undgås, da dette kan skabe utryghed for brugere af legepladsen ved at tiltrække uønskede besøgende.

Legepladsens udformning bør tage udgangspunkt i de af stedets kvaliteter, som kan bidrage til at skabe et indholdsrigt og varieret uderum for børnene.

En legeplads bør ifølge børnene selv rumme både flytbare og faste elementer så som gynger, klatre- og kolbøttestativer og sandområder, men der skal også være steder, hvor børnene bare kan være sig selv eller to sammen i ro. F. eks. i huler eller gemmesteder eller på en plads, hvor de kan kigge på andre børn. Steder med sand, vand, træer, buske, grene, planter, blomster og sten er også vigtige for alle børn.

Børn går op i, om der er farver og særlige detaljer

på legeredskaberne, som gør dem vellignende og appellerende til fantasien.

Børn vil også gerne have gode siddepladser og velindrettede, praktiske rum til afgrænsede aktiviteter som at sidde og kigge på dyr og planter og som at lave bål, hvor det er muligt.

Vigtig er også, at legepladsen og -redskaberne er velholdte, at bevægelige redskaber er funktionsduelige, og at der ikke ligger affald på området.

Stier med gode belægninger kan bruges både til løb, cykling og kørsel med kørestol.

Valg af belægninger og overflader på legeområder viser, at der ikke er et enten/eller, når det gælder børn med funktionsnedsættelser. Jævne, faste overflader er ideelle at færdes på, men bliver hurtigt uinspirerende og kedelige. På den anden side er mere sanselige materialer som bark, perlegrus, flis og sten begrænsende for børn i kørestol, vanskelige for gangbesværede at gå i og kan udgøre en risiko for andre, f.eks. hvis de putter materialet i munden.

Kørefaste gangbaner åbner dog muligheden for at være med helt fremme ved aktiviteterne, også hvis et barn eller en voksen sidder i kørestol eller går dårligt. Køreegnet faldunderlag anbefales ligeledes.

Pladsen omkring de enkelte redskaber kan forstærke eller begrænse adgangen og dermed brugen af de forskellige redskaber. Tilstrækkelig plads omkring kan bruges af de børn, som har behov for at færdes rundt på legeområdet og gør det muligt for flere børn med funktionsnedsættelser at færdes og lege sammen. Plads omkring gør det også muligt for pårørende med funktionsnedsættelser efter behov at kunne følge og assistere børnene i deres leg.

Skulpturer og kunstinstallationer på legeområder appellerer til fantasien og udvider legemulighederne for børn.

Legeredskaber og -områder bør sikres forbundet, ved f.eks. følbare kanter eller ledelinier, så også svagsynede og blinde børn og voksne kan finde vej frem til redskaberne og rundt på området.



At kunne være sammen på legepladsen er rart. Sundbyøster Plads, København S.

● RETNINGSLINJER FOR UDFORMNING

- hegn eller beplantning omkring et legeområde bør være mindst 1 m. højt.
- et hegn må ikke indbyde til klatring eller balancekunster
- en låge bør mindst have 0,9 m. i fri passage bredde, så bredere kørestole og dobbelt barne- og klapvogne kan komme igennem
- stier gennem et legeområde bør ikke gå lige igennem, så evt. cyklister fristes til at køre hurtigt igennem
- gangstier bør adskilles taktilt (følbart) fra stier til kørsel med legecykler eller andre kørende legeredskaber
- stierne kan have varierende bredde, men bør mindst være 1 m. i bredden
- stierne bør afgrænses tydeligt i forhold til tilgrænsende opholds- eller legearealer. Enten med følbart kant på 2,5 cm. eller ved følbart skift i materiale
- alle områder på et legeområde skal kunne nås uden at skulle passere trin eller trapper. Trin og trapper kan anvendes ved genveje
- stier kan med fordel formes i kurver. Sammen med forhøjninger og forsænkninger i terrænet giver det udfordringer for alle, der færdes på legecykler, skateboard, rulleskøjter eller med kørestol
- belægninger på stier bør være faste og jævne, men gerne med variation i materialer og farver. Krydsninger mellem stier bør markeres ved f.eks. farveskift i belægningen. Se afsnit om belægninger for mere herom side 98
- hvis der er trin og trapper i tilknytning til opholds- eller legeområder, bør disse forsynes med håndlister i begge sider, så trin og trapper kan anvendes til træning
- håndlisterne bør sidde i 2 højder, ca. 0,6 og 0,8 m. over trinforkant, så både mindre og større børn og voksne kan anvende dem
- trin og trapper bør markeres med følbart opmærksomhedsfelt min. ved toppen i 0,9 m. dybde i hele trinnets/trappens bredde. Alle trin bør markeres i kontrastfarve af hensyn til svagsynede børn og voksne.

SIKKERHED PÅ LEGEPLADSEN

Alle børn kan lide både spænding og udfordringer og de bør ikke overbeskyttes mod småuheld, men legepladser bør ligge i trygge omgivelser og give børn mulighed for god og sikker leg. Terræn og udførte elementer bør udformes så eventuelle risikomomenter kan forudses af børnene selv.

Legeredskaber, som kan udgøre en risiko for helt små børn, må udformes, så de mindste ikke kan komme til på egen hånd.

Der må ikke være spidse dele, som stikker ud. Bolte skal sikres, indkapsles eller udformes, så de ikke udgør en fare ved, at f.eks. snore i tøj kan hænge fast.

Åbninger og hulrum skal være så store, at børn let kan komme igennem eller være så små, at man ikke kan.

Som nævnt under afsnittet om gældende lovgivning er DS/EN 1176 om legepladsudstyr og DS/EN 1177, Stødabsorberende legepladsunderlag-sikkerhedskrav og prøvningsmetoder på side 94 retningsgivende for udformning af legepladsredskaber og lignende på alle offentligt tilgængelige legepladser. Det anbefales, at også private legepladser i tilknytning til boligbebyggelser udformes efter disse sikkerhedsforskrifter for at nedsætte risici for evt. uheld eller ulykker.

DS/EN 1176 om legepladsudstyr giver generelle sikkerhedskrav og prøvningsmetoder for udstyret. F.eks. stilles der krav til diameter på åbninger for at undgå, at et barn sidder fast med hovedet. Der stilles også krav

til højde og udformning af rækværk, sikring af tov og kæder osv. Den indeholder specielle sikkerhedskrav for gynger, rutsjebaner, svævebaner, karruseller og vippeudstyr. Den indeholder også vejledning om montering, eftersyn, vedligehold og drift af legeudstyret.

DS/EN 1177, Stødabsorberende legepladsunderlag-sikkerhedskrav og prøvningsmetoder, specificerer krav til forskellige typer underlag og metoder for prøvning.

STIMULERING AF SANSER

For børn med funktionsnedsættelser kan det være vanskeligt at opnå den træning af kroppen, bevægelserne, tankerne, sproget og sanserne, der er nødvendige for udviklingen, og det er derfor vigtigt at have fokus på de små detaljer, der vil gøre det muligt for et barn med funktionsnedsættelser at få udfordringer og træning samtidig med, at det støttes i at blive selv-hjulpen.

Markering af overgange, kanter og barrierer ved hjælp af forskellige teksturer, overflader, farver og kontraster og orientering ved hjælp forskellige kilder som lyde, skiftende belægnings og lugte er en hjælp for synshandicappede.

Sten og lave stolper kan give udfordringer for børn med høreproblemer, som ofte har brug for ekstra træning af balancen.



Blå bakketop med fjedrende gummibelægning. Wasapark, Stockholm.



Bakke med udfordringer for alle, "Østen for månen-vesten for solen". Sundbyøster Plads, København S.

Terræn

Kuperet terræn indbyder til leg, til klatring, løb og andre fysiske aktiviteter og giver større variation i legen. Men kuperet terræn betyder også behov for ramper og trin. Forskellige terrænhøjder er altid spændende for børn og giver dem mulighed for at overskue området helt eller delvist. Det er vanskeligere at give børn med funktionsnedsættelser denne oplevelse, men det er muligt at skabe steder, hvor et barn i kørestol kan komme op og se henover en stående voksen ved f.eks. at tage børns øjenhøjde i betragtning.

Legeredskaber

Idet leg skal være udfordrende og stimulerende for børns udvikling, behøver ikke alle legeredskaber være tilgængelige for alle brugere af legepladsen. Det anbefales dog, at en af hver type legeredskab er tilgængelig og egnet for børn med funktionsnedsættelse.

Det er dog ikke kun redskaberne, man bør fokusere på, men lige så meget rummene, der opstår imellem legeredskaberne, da det også er en væsentlig del af legeområdet. Frirum omkring alle legeredskaber er også vigtig af hensyn til voksne med funktionsnedsættelse mulighed for at komme tættest mulig hen til barnet i tilfælde af uheld. Plads til brugere af kørestole ved de forskellige lege- og opholdssituationer giver desuden større valgfrihed for både børn og voksne.

Sandkasser

Sandkassen bør anlægges, så det er let at komme til den og muligt at komme hele vejen rundt, så både børn og voksne med funktionsnedsættelser kan deltage eller følge legen. Den kan med fordel udstyres med en bred siddekant. Den bør udformes med forskellige højder, så et barn i kørestol kan komme ind

under, f.eks. som et bord, mindst 40 cm dybt og med frihøjde på mindst 65 cm.

Gynger

Gynger er nogle af de populære legeredskaber uanset alder, så et udbud af forskellige gynger fra småbørnsgynger med sikkerhedsbøjle til store flerpersoners gynger, evt. som "fuglereder" hvor man kan ligge ned, er en god idé. Også store børn og unge, især pigerne, benytter ofte gyngerne på en legeplads, når de samles udendørs om aftenen.

Klatrestativer

Mange børn i kørestole er stærke nok til at løfte sig fra kørestolen og videre over på et klatrestativ i siddende stilling. Andre børn kan gå på trin, hvis der er mulighed for at holde fast i noget. Jo flere muligheder for at komme op og ned fra et klatrestativ der er, jo flere børn vil kunne deltage i legen. Klatrevægge med klatregreb i kontrastfarve til baggrunden kan gøre det lettere for børn med synshandicap at deltage i legen.

Rutsjebaner

En rutsjebane bør gå lige ned, da mange børn oplever en drejning på vejen ned som ubehagelig. Rutsjebanen bør være så bred, at en voksen kan rutsje sammen med et barn eller flere børn kan være sammen.

Vandleg

Vand er et spændende element at lege med og vandleg på en legeplads kan have mange former. Det kan være en vandhane, hvor spande kan fyldes, et rislende vandløb i forskellige højder, et lavbundet soppebassin, en bruser til en varm sommerdag.

Af hensyn til mindre og større børn samt voksne i kørestol bør der være mulighed for at også at kunne nå vandet siddende, dvs. i et kar, bassin eller lign. med friplads under.

Løse elementer og frie arealer

Udover de faste legeredskaber leger børn ofte med, hvad de ellers finder af løse materialer lige fra sten og plantedele til plast- og trækasse, som sammenstillet eller ovenpå hinanden kan blive til mange forskellige ting. Der bør derfor også være frie arealer til leg af denne type.

Boldbaner

Boldbaner bør have belægning af fast grus, asfalt eller gummi. Græsbelægning er vanskeligt for kørestolsbrugere at køre på og bør derfor ikke anvendes. Der bør være niveaufri adgang til boldbanen og låge eller fri åbning i hegn eller bande omkring banen bør være mindst 0,9 m.

Opholdspladser

Der bør også være en række forskellige opholdspladser med siddemuligheder for børn og voksne. Gerne også med siddemuligheder i børnestørrelse. Opholdspladserne bør være både i sol og skygge. Evt. under halvtag, så ophold på legepladsen en regnvejrsdag også er en mulighed.

Beplantninger på områder med børn

Når det gælder beplantning på områder, hvor børn opholder sig og leger, er der en række forhold, som

bør iagttages.

Beplantninger bør integreres i legeområderne frem for at være særskilte områder.

Man skal helt undgå træer som hassel, el, elm og birk, og planter fra kurveblomstfamilien som bl.a. solsikker, morgenfruer og mælkebøtter, hvis saft kan virke allergifremkaldende, hvis man har allergi overfor bynke. Hvis der er områder med græs, er det vigtigt at græsset klippes ofte, så blomstring mindskes samt bynkeforekomst i græsplænen minimeres. En blomstereng på et legeområde kan ikke anbefales, da børn sjældent nøjes med at se på blomsterne, men gerne lægger sig i engen eller plukker blomsterne, hvis saft kan være allergifremkaldende.

Planter med torne bør undgås alle steder, hvor børn kan tænkes at falde og derved komme til skade på tornene.

Stærkt duftende planter bør undgås tæt på legeområder og opholdspladser af hensyn til mennesker, som er duftoverfølsomme.

Planter, som kan anvendes ved legepladser er bl.a.:

- røn
- gran
- fyr
- lærk
- lind
- løn
- frugtbuske som ribs, hindbær, solbær, brombær (uden torne)
- frugttræer som blomme, æble, pære, kirsebær



Labyrinth med fast grusbelægning og plads til manøvrering for kørestolsbrugere. Sansehaven, Fælledparken, København Ø



Rampen er god til at løbe på løbehjul nedad. Wasapark, Stockholm



Gyngestativ med mange gyngemuligheder. Fenrishus, Aarhus.



Sandkasse til at kravle eller køre ind i med kørestolen. Ilapark, Trondheim.

Bilag 1

Uddrag af BR10 og SBI-anvisning 230

ADGANGSVEJE FREM TIL EN BYGNING, OPHOLDSAREALER MM.

Bygningsreglement 2010 og den tilhørende SBI-anvisning 230 om Bygningsreglement 2010 foreskriver og anbefaler nedenstående vedrørende opholdsarealer, legepladser og adgangsveje frem til disse.

Bebyggelsens opholdsarealer (BR10 kap.2.6.1)

Bygningsreglement

Stk. 1

Der skal til en bebyggelse udlægges opholdsarealer af en passende størrelse i forhold til bebyggelsens benyttelse, omfang og beliggenhed.

SBI-anvisning 230

Der skal sikres tilfredsstillende opholdsarealer for bebyggelsens beboere, brugere og beskæftigede. Opholdsarealerne skal vurderes under hensyn til ejendommens anvendelse.

Ved planlægningen af opholdsarealer kan kravene om adgangsforhold i kapitel 2.6.3, stk. 2 med fordel anvendes. Herved får flest mulige brugere glæde af opholdsarealet, f.eks. forældre med barne- og klapvogne, kørestolsbrugere m.m.

Bygningsreglement

Stk. 2

Opholdsarealerne skal være på terræn, men kan dog tilvejebringes på et overdækket eller hævet gårdareal eller delvist tilvejebringes på et tagareal eller på større altaner.

Bygningsreglement

Stk. 3

For etageboliger og tæt/lav boligbebyggelse, herunder rækkehuse, kædehuse m.v. skal en passende del af opholdsarealet anlægges som legeområde. Hvor stort legeområdet skal være, afgøres af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen.

Vejledning

(2.6.1, stk. 3)

Sikkerhedskrav til legepladsredskaber fremgår af kap. 4, konstruktioner.

SBI-anvisning 230

Legepladsers adgang og indretning

Legepladser og adgang hertil kan med fordel udføres efter kravene om adgangsforhold i kapitel 2.6.3, stk. 2. Herved vil flest mulige brugere, f.eks. forældre med barne- og klapvogne, børn på cykler og kørestolsbrugere, have adgang til og kunne komme rundt på pladsen og til dens udstyr.

Der henvises til kapitel 4.4, Legepladsredskaber m.v., vedrørende krav til legepladsredskaber og deres sikkerhed.

Bygningsreglement

Stk. 4

Der kan i byggetilladelsen fastsættes en frist for indretningen af opholdsarealer og legeområder.

Vejledning

(2.6.1, stk. 4)

Bestemmelsen giver mulighed for, at beboerne kan inddrages i indretningen af opholdsarealer og legeområder.

Adgangs- og tilkørselsarealer (BR10 kap. 2.6.3)

Bygningsreglement

Stk. 1

Fra vej til indgange i en ejendoms bygninger og til en ejendoms ubebyggede arealer skal der være adgang og tilkørsel. Udformningen af adgangs- og tilkørselsarealerne skal være afpasset efter bebyggelsens art. Adgangs- og tilkørselsarealer skal forsynes med belysning. Trapper og ramper skal belyses stærkest.

Vejledning

(2.6.3, stk. 1)

Belysning af adgangs- og tilkørselsarealer bør være retningsgivende og ikke blændende. Der henvises endvidere til privatvejslovens regler om private fællesveje, hvorefter kommunen kan beslutte, at der på offentligt tilgængelige veje skal være belysning.

SBi-anvisning 230

Belysningsarmaturer opsat med relativ lille afstand, f.eks. 10 meter eller mindre, kan fungere som retningsorientering frem mod indgangen, især for personer med nedsat syn. Afskærmede lyskilder kan være med til at sikre, at lyset ikke blænder. For at øge sikkerheden skal trapper og ramper belyses stærkest. Det anbefales også at belyse indgangen stærkere end resten af adgangsvejen.

Bygningsreglement

Stk. 2

Adgangs- og tilkørselsarealer skal være udformet, så bebyggelsen kan benyttes af personer med handicap. Adgangsareal fra vej herunder p-plads til ejendommens ubebyggede arealer og til indgange i bygninger skal være mindst 1,3 m bredt og med en fast jævn belægning.

Niveauforskelle i adgangsarealet skal udlignes i terræn eller ved rampe, og ramper kan suppleres med trin med en stigning på højst 150 mm og en grund på mindst 300 mm. Ramper må ikke udføres med en større hældning end 1:20, og der skal være en vandret plads på mindst 1,3 m x 1,3 m for hver ende af rampen. Ramper med en hældning på mere end 1:25, skal desuden forsynes med reposer for hver 12 m. Gribeegnede håndlister skal opsættes i en højde på ca. 0,8 m i begge sider af ramper og trapper.

Vejledning

(2.6.3, stk. 2)

DS-publikationen *Udearealer for alle - Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden* indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, bevægelsesfrihed og -sikkerhed.

Ramper med hældning mellem 1:25 og 1:20 kan i stedet for håndlister forsynes med værn eller udføres som en terrænuudligning uden fare for fald til siderne.

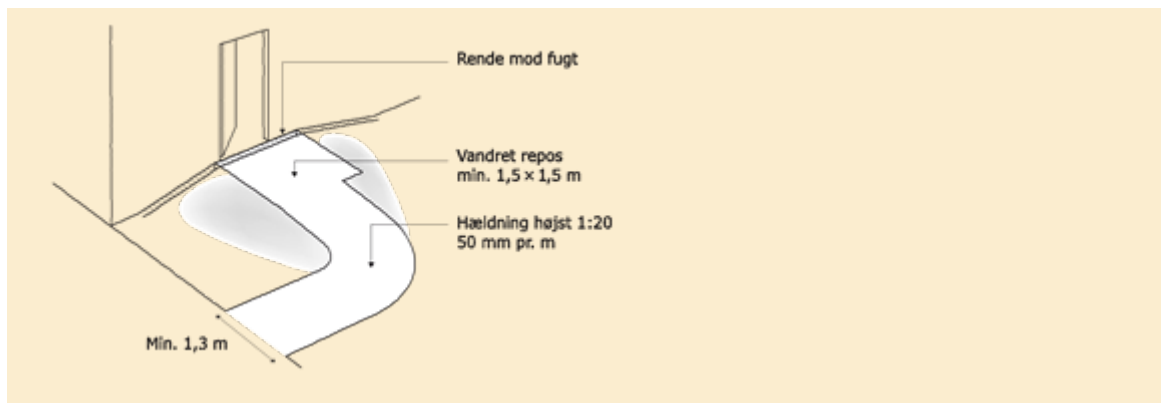
SBi-anvisning 230

Tilkørselsveje

Tilkørselsveje på ejendommens ubebyggede arealer anbefales udført i overensstemmelse med vejreglerne i *Færdselsarealer for alle - Håndbog i Tilgængelighed (Vejdirektoratet, 2003)*. Der bør sikres en frihøjde på mindst 2,6 m. på til- og frakørselsveje samt på selve handicapparkeringspladserne, da mange kassebiler udføres med forhøjet tag.

Belægninger

Ved bygninger med mange brugere anbefales et adgangsareal med en fri gangbredde på mindst 1,8 m. Jævne, faste og skridhæmmende belægninger på adgangsarealet sikrer, at for eksempel personer med gangbesvær, synshandicap eller kørestol kan bruge det. Plane belægninger med skridhæmmende overflader er bedst egnede, og eventuelle fuger bør ikke være mere end ca. 5 mm brede. Hvis fugerne er bredere, anbefales det at fylde dem helt op med et fast materiale med god holdbarhed.



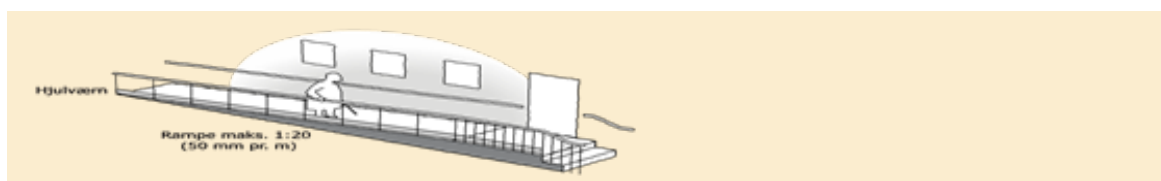
Figur 2. Udligning i terræn

SBi-anvisning 230

Udligning af niveauforskelle

Hvis niveauforskelle udlignes med ramper, som hælder mere end 1:25 (40 mm. pr. m.), skal disse udføres med vandrette hvilereposer på mindst $1,3 \times 1,3$ m. og håndlister. Når rampen hælder mindre end 1:20 (50 mm. pr. m.) kræves der dog ikke håndlister, hvis rampen er forsynet med værn eller indgår i en terrænuvligning uden fare for fald til siderne. En vejledende, maksimal hældning til siderne kan være 1:5 (200 mm. pr. meter).

Ramper og udligninger i terræn, der kommer i forbindelse med soklen, bør afsluttes på en måde, der forhindrer, at fugt trænger ind i bygningen, se løsning i kapitel 3.2.1, stk. 2, om generelle forhold vedrørende adgangsforhold.



Figur 3. Ramper i adgangsveje

Små niveauspring

Opkørsler ved kantsten og enkelttrin kan accepteres med stejlere hældninger end 1:20 (50 mm. pr. m.). En udligning med hældningen 1:10 (100 mm. pr. m.) er acceptabel iht. DS 3028 (Dansk Standard, 2001c). Er der tale om en kantstensrampe, anbefales det, at en lodret kant på 25-30 mm. bevares, så personer med synshandicap kan følge hele kantstenen med den hvide stok, se figur 4.



Figur 4. Udligning af små niveauspring ved kantsten kan have en hældning på 1:10.

Trappers hældning

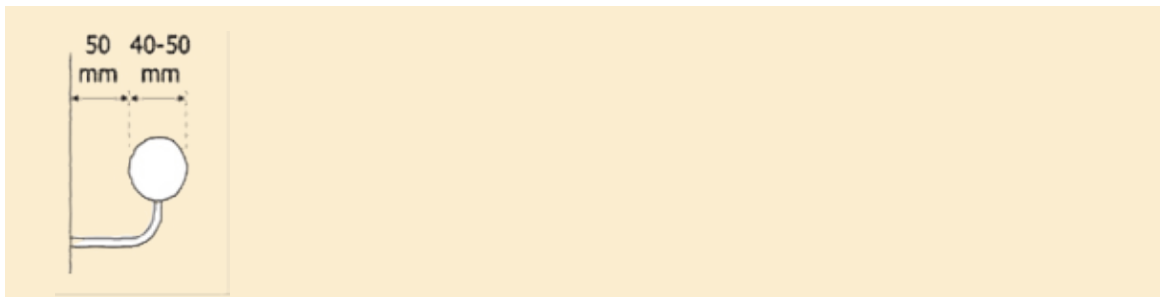
Trapper på adgangs- og tilkørselsarealer skal have en stigning (trinhøjde) på højst 150 mm. og en grund (trinflade) på mindst 300 mm. En håndregel er, at en bekvem udendørs trappe opnås ved følgende sammenhæng: 1 grund + 2 stigning = 650-700 mm.

Det anbefales, at trapper udføres med lav hældning, hvis der er mange brugere, f.eks. i offentlige bygninger, institutioner og erhvervsvirksomheder. Her kan stigningen være ca. 150 mm. og grunden ca. 375 mm. Trapper bør have samme grund og stigning over hele forløbet. Varierende størrelser kan betyde større

risiko for, at brugerne falder. Trinflader bør være vandrette, men lukkede trapper og trapper i terræn bør dog have et lille, udadgående fald på højst 1:40 (25 mm. pr. m.) af hensyn til afvanding. Det kan mindske risikoen for isdannelse om vinteren. Begreberne grund og stigning refererer til DS 1107 (Dansk Standard, 1978) om terminologi for trapper.

Håndlister

Håndlister til trapper og ramper skal være nemme at gribe om og holde fast i, se kapitel 3.2.3, stk. 1, for anvisning på, hvordan dette kan opfyldes.



Figur 5. Udformning af håndlister

Eksempler

Eksempler på adgangs- og tilkørselsarealer med god tilgængelighed kan findes sammen med SBI's tjeklister for belægninger, ramper, trapper og taktil markering, se www.sbi.dk

Bygningsreglement

Stk. 3

Gangarealer til bebyggelsen skal anlægges med markant taktil adskillelse til andre trafikformer. Oven for trapper i adgangsveje skal der udføres et belægningsskift i farve og følbarehed 0,9 m før trappens begyndelse og i hele trappens bredde. Det yderste af trinflader og trinforkanter skal markeres med kontrastfarve.

Vejledning

(2.6.3, stk. 3)

For at undgå kollision med fritstående trapper fra siden eller undersiden, bør trappen afskærmes med trappeværn, så en fri højde på 2,2 m opnås. Af hensyn til personer med synshandicap bør trinflader med gitterriste, huller og lignende undgås eller udformes på en måde, så blindestokke sikres mod at gå gennem trinfladerne, og førerhunde sikres mod at få beskadiget klørerne.

SBI-anvisning 230

Følbare adskillelse af trafikformer

Gangarealer til bebyggelsen, dvs. indgange og udearealer, skal være adskilt på en tydeligt følbare (taktile) måde fra andre trafikformer, dvs. cykelsti, vej og parkeringsplads. Formålet er at nedsætte risikoen for, at syns- og hørehandicappede påkøres og at gøre det lettere at orientere sig. Den følbare adskillelse kan f.eks. etableres ved, at en plan flisegang langs siderne omgives af græs, ujævn belægning, kantsten, håndlister eller lignende. Hvis gangarealet ikke er en følbare afgrænset sti, men for eksempel passerer over en åben plads, kan der med fordel anlægges en såkaldt ledelinje, som kan bidrage til at skille trafikformerne. Ledelinjer bør udformes, så de kan følges med en blindestok og ses tydeligt af svagsynede. De kan anvendes på forpladser, trafikterminaler, torve og pladser og angive retningen til indgange, taxaholdepladser og busstoppesteder. Der er udviklet specielle fliser og elementer med langsgående ribber til brug som ledelinjer. Ledelinjer bør ligge i en plan belægning, f.eks. fliser med en størrelse på mindst 0,4 x 0,4 m. Hvis ledelinjen placeres i belægninger med mange fuger eller ujævnheder, vil den ikke kunne mærkes tilstrækkelig tydeligt. For vejledning om udformning og anlæg af ledelinjesystem henvises til SBI's tjekliste for udendørs ledelinjer www.sbi.dk samt til Tilgængelighed i detaljen (Dansk Blindesamfund, 2004).

Markering af trappe og forkant

Oven for en trappe skal der være et belægningsskift, som adskiller sig markant både synligt og følbart fra den øvrige belægning. Ligesom for ledelinjer er der udviklet specielle knopfliser og elementer, som kan anvendes til formålet, se www.sbi.dk.

Forkanter på trin markeres både på det yderste af trinfladerne og den lodrette del af trinnet, så kanterne fremstår tydeligt for personer med svagt syn. Der henvises til kapitel 3.2.2, stk. 1 og stk. 4, med hensyn til at opnå tilstrækkelig visuel kontrast. Det anbefales at anvende forkanter, som er skridhæmmende.

Sikring af fritstående trapper

Områder under fritstående trapper med mindre end 2,2 m. frihøjde anbefales at være afskærmet med værn i højder på ca. 0,2 m. og 1,2 m., så f.eks. personer med synshandicap sikres mod at støde ind i trappens underside.

Trinflader af gitterriste

Trinflader af gitterriste bør undgås. Alternativt kan de gøres egnede for personer med blindestokke ved at vælge gitterdimensioner på ca. 9 mm, der er lidt under diameteren på de tyndeste blindestokke. Trinflader med for eksempel drænhuller i metalplader kan give risiko for at førerhundes kløer rives af, og denne type trinflader bør derfor også undgås. Problemet kan eventuelt fjernes ved at ændre detailudformningen af fladerne eller montere trædeplader.

Lukkede stødtrin

Trapper med lukkede stødtrin uden fremspring er sikrere og lettere at gå op ad for personer med gangbesvær, f.eks. halvsidigt lammede.

Legepladsredskaber m.v. (BR10, kap 4.4) (gældende fra 1.7.2011)

Bygningsreglement

4.4, stk. 1, stk. 1

Legepladsredskaber og lignende på legepladser, der er offentligt tilgængelige, skal udformes og dimensioneres, så der opnås sikkerheds- og sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.

Vejledning

(4.4, stk. 1)

Bestemmelsen finder alene anvendelse på redskaber, der er offentligt tilgængelige. Bestemmelsen finder ligeledes anvendelse på motionsredskaber, der opsættes på offentligt tilgængelige arealer. Der henvises til nedenstående standarder, hvori er angivet de specifikationer, som bør opfyldes, for i videst muligt omfang at beskytte mod den risiko, der kan være forbundet med, at børn benytter legeredskaber på legepladser. Andre tekniske specifikationer kan lægges til grund, hvis de giver tilsvarende sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold. Bestemmelsen omfatter også skateboardbaner m.v.

Der henvises til DS/EN 1176, del 1-7 Legepladsudstyr, og DS/EN 1177 Stødabsorberende legepladsunderlag - Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder, samt DS/EN 12572 Kunstige klatrevægge - sikringspunkter, stabilitetskrav og prøvningsmetoder. Heri er angivet de specifikationer, som bør opfyldes, for i videst muligt omfang at beskytte mod den risiko, der kan være forbundet med, at børn benytter legeredskaber på legepladser. Andre tekniske specifikationer kan lægges til grund, hvis de giver tilsvarende sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold. Bestemmelsen omfatter også skateboardbaner mv.

Legepladsredskaber:

- DS/EN 1176-1:2008 Legepladsredskaber og -underlag - Del 1: Generelle sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-2:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 2: Gynger - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-3:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 3: Rutsjebaner - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-4:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 4: Svævebaner - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-5:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 5: Karruseller - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-6:2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 6: Vipper - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-7:2008 Legepladsredskaber og -underlag - Del 7: Vejledning til brug ved installation, inspektion, vedligeholdelse og drift

- DS/EN 1176-10: 2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 10: Fuldstændigt lukkede legeredskaber - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1176-11: 2009 Legepladsredskaber og -underlag - Del 11: Tredimensionelle klatrenet - Supplerende specifikke sikkerhedskrav og prøvningsmetoder
- DS/EN 1177: 2009 Stødabsorberende legepladsunderlag - Bestemmelse af den kritiske faldhøjde

Skateboardbaner:

- DS/EN 14974: 2006 Sportsudstyr - Faciliteter for brugere af sportsudstyr med hjul (f.eks. inlinere, rulleskøjter, skateboard, BMX-cykler) - Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder

Oppustelige legeredskaber:

- DS/EN 14960: 2007 Oppustelige legeredskaber - Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder

Kunstige klatrevægge:

- DS/EN 12572-1: 2007 Kunstige klatrevægge - Del 1: Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder for kunstige klatrevægge med sikringspunkter
- DS/EN 12572-2: 2008 Kunstige klatrevægge - Del 2: Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder til boulderstrukturer
- DS/EN 12572-3: 2008 Kunstige klatrevægge - Del 3: Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder til klatregreb

SBI-anvisning 230

Legepladser

Legepladser omfatter alle legepladser med offentlig adgang i byer, skove og på landet, herunder også naturlegepladser.

Legepladser i for eksempel offentlige skoler og børneinstitutioner er også offentlige legepladser. Det er som regel kommunen, der er ejer og dermed ansvarlig for, at offentlige legepladser opfylder gældende regler for sikker indretning og vedligeholdelse.

Der henvises til kapitel 2.6.1, stk. 3, om legepladsers adgang og indretning.

Udstyr

Legepladsudstyr bør være indrettet, så risikoen for personskade ved brug af udstyret er minimeret.

Specifikationer, som bør opfyldes for i videst muligt omfang at minimere risikoen ved børns brug af legeredskaber på legepladser, findes i standarderne DS/EN 1176 (Dansk Standard, 2008-2009), DS/EN 1177 (Dansk Standard, 2009b) og DS/EN 12572-1-3 (Dansk Standard, 2007-2008). Andre tekniske specifikationer kan lægges til grund, hvis de giver tilsvarende sikkerhed.

Sikkerhedsforhold ved skateboardbaner m.m. er behandlet i DS/EN 14974 (Dansk Standard, 2006b).

Toiletter (BR10 kap. 3.4.1)

Bygningsreglement

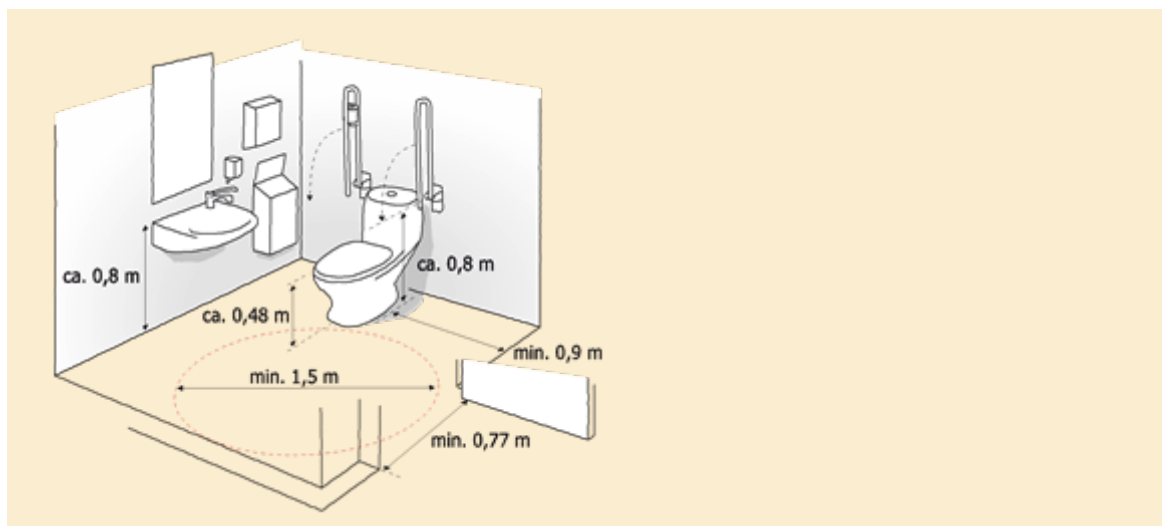
Kap. 3.4.1, stk. 5

På de etager i en bygning, hvor der indrettes wc-rum, som er offentligt tilgængelige eller er til brug for andre personer end de i bygningen beskæftigede, skal mindst et af disse rum overholde kravene i nr. 1-8. Mindst et wc-rum, som er indrettet efter nr. 1-8, skal indrettes i stueetagen eller andre etager med adgang via elevator, lift eller lignende.

- 1) Der skal være niveaufri adgang frem til wc-rum.
- 2) Den fri passagebredde i dør til wc-rum skal være mindst 0,77 m.
- 3) Håndvask og wc skal placeres over et hjørne på hver sin sammenstødende væg, så håndvask kan nås af person siddende på wc.
- 4) Der skal være en fri afstand på mindst 0,9 m. ved den side af wc, der vender bort fra håndvask. Væggen ved siden af wc'et, der vender bort fra håndvasken, skal friholdes fra fastmonteret inventar.
- 5) Der skal være et frit manøvreareal med en diameter på 1,5 m. foran wc'et og fri af dørens opslagsareal.
- 6) Toiletsæde skal placeres i en højde på 48 cm.
- 7) Der skal være opklappelige armstøtter i højde 0,8 m. på begge sider af wc.
- 8) Håndvask skal placeres i en højde på ca. 0,8 m. med afløb under vask trukket tilbage.

Hvis der indrettes wc-rum, der er beregnet til andre end de ansatte, skal mindst et af disse kunne anvendes af kørestolsbrugere. Indrettes der offentligt tilgængelige wc-rum på flere etager, skal der på hver af disse etager være mindst ét wc-rum, der kan anvendes af kørestolsbrugere, se figur 22. Kravet gælder også for offentlige wc-rum i kældre.

Det anbefales, at wc-rum, som kan anvendes af kørestolsbrugere, placeres på adgangsetagen og på alle etager, hvor der er adgang til med elevator.



Figur 22. Wc-rum, som er indrettet til personer med handicap

Plads

Et frit vendeareal på $1,5 \times 1,5$ m. foran wc og inventar gør det muligt at placere kørestolen her ved overflytning til og fra wc'et. Ved et 0,9 m. bredt friareal på den ene side af wc'et kan overflytning også foregå herfra.

Hvis området under vask og forkant af wc kan udnyttes, vil også personer i lidt større kørestole kunne vende i wc-rummet. Døren til wc-rummet må ikke slå ind over det fri vendeareal.

Døre

Hvis det ønskes, at personer i bredere kørestole skal kunne komme ind på wc-rummet, anbefales den frie døråbning øget til mindst 0,87 m. Udadgående døre giver bedre plads i wc-rummet og er lettere at få åbnet udefra i tilfælde af faldulykker i wc-rummet.

Det anbefales, at udadgående døre forsynes med et vandret tilbagetræksgreb på indersiden, så døren let kan lukkes af kørestolsbrugere.

Inventar

En håndvask med en højde på 0,8 m., en dybde på ca. 0,6 m. og tilbagetrukket afløb, giver kørestolsbrugere mulighed for at komme ind under den med fodstøtter og ben. Sædehøjde på 0,48 m. på toilettet svarer til sædehøjden på de fleste kørestole.

Ud over de otte punkter i reglementsteksten vil nedenstående indretning gøre wc-rummet mere egnet for personer med handicap:

- Sæbeautomat, håndklædeholder og knager bør monteres med en betjeningshøjde på 0,9-1,2 m.
- Toiletpapirholder anbringes, så den let kan nås fra siddende position på toilettet, f.eks. forrest på armstøtterne.
- Dør- og låsegreb, blandingsbatteri, udskylsknap m.m., der kan betjenes med lukket hånd og lille kraft, gør det muligt for personer med nedsat arm- og håndfunktion at bruge toilettet uden hjælp.
- Spejl bør kunne bruges af både siddende og stående personer, f.eks. anbragt mellem 0,9 og 1,9 m. over gulv.

Der henvises til SBI's tjekliste for wc-rum, offentligt tilgængelige eller for andre end beskæftigede, hvor der findes indretningseksempler, se www.sbi.dk.

Bilag 2

Uddrag af Vejdirektoratets *Håndbog i tilgængelighed*, 2003

GANGSTIER, FORTOVE, FORAREALER PÅ OFFENTLIGE VEJAREALER

Gangbaner

Følgende forhold bør tages i betragtning vedrørende adgangsvejen på offentlig vej fra nærliggende bolig og boligbebyggelse og frem til enten lege- eller opholdspladser, lomme- eller kvartersparker:

- Gangbaner bør have et ordnet og lige forløb med klar retningsangivelse
- Gangbaner bør placeres mellem husfacade og eventuel inventarzone
- Gangbaner skal friholdes for skilte, parkerede cykler, beplantning, affaldskurve mm.
- Der bør etableres ledelinier over forarealer, forbi sidegader mm, hvor der ikke forekommer naturlige, friholdte ledelinier (se mere om ledelinier på side xx)
- Vigtige punkter, retningsskift, krydsninger af veje mm. bør markeres med følbare opmærksomhedsfelter på mindst 0,9 x 0,9 m.
- Bredden af gangbanen skal være til tilstrækkelig til passage og overhaling under hensyntagen til færdselsintensiteten og -typen, dog mindst 1,5 m. (ved enkelthindringer mindst 1,0 m.)
- Frihøjden over forgængerområder bør være mindst 2,5 m. Frihøjden kan dog reduceres til 2,2 m. ved faste, begrænsede genstande
- Gangbaner bør afgrænses tydeligt fra øvrige arealer f.eks. cykelsti er og inventarzoner
- Gangbanen bør etableres med fast, jævn og skridhæmmende belægning
- Gangbanens længdefald bør være på maks. 5 % (1:20)
- Gangbanens tværfald bør være på maks. 2,5 % (1:40) Det anbefales at der etableres to-sidigt tværfald
- Gangbanen bør have materialer og farver, som adskiller sig følbart og står i kontrast til omgivelserne
- Gangbanen bør have rigelig, ikke-blændende, jævn belysning uden bratte overgange
- Fortove bør have klar afgrænsning ved hjælp af kanstensopspring på 5-9 cm, mod cykelsti og 7-12 cm, mod kørebanen

Krydsning af veje

Hvor gangstier eller fortove krydser veje bør overgangstederne udformes under hensyntagen til følgende:

- Der bør etableres krydsningsmuligheder ved alle naturlige overgange.
- Retningen bør ligge vinkelret på kantsten.
- Krydsninger bør etableres med nedsænkede kantsten, i kontrast med omgivende belægning og med kant på 2,5-3 cm, ved både cykelsti, kørebane og eventuel midterhelle. Ved niveauforskelle på mere end 3 cm, etableres rampe. Ved niveauforskelle på mindre end 20 cm kan rampen udføres med en hældning på 10 % (1:10)
- Overgangen bør have rigelig, ikke blændende belysning
- Fodgængerfeltets placering og retning bør markeres med følbart opmærksomhedsfelt, mindst 0,9 m. dybt, i hele forgængerfeltets bredde
- Der kan eventuelt suppleres med ledelinier, hvis forgængerfeltet ikke ligger i den naturlige ganglinie
- Ved lyssignalregulerede overgange bør der også etableres akustiske signaler
- Midterheller afgrænses ved overgangen med niveauspring på 2,5-3 cm.
- Kantafrænsningen bør etableres i farvekontrast til omgivende belægning
- Hvis midterhellen er 3 m. eller mere bred, bør der etableres et følbart, 0,9 m. dybt opmærksomhedsfelt i hele hellens bredde

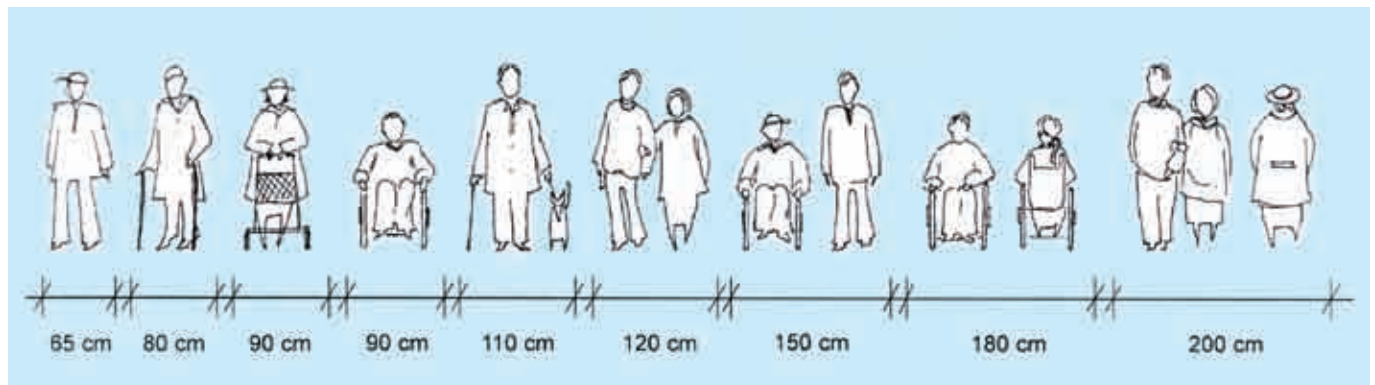
Ramper og trapper i forbindelse med den offentlige adgangsvej

Hvis der er ramper eller trapper på den offentlige del af adgangsvejen fra boligen eller boligbebyggelsen frem til opholds- eller legepladser, lomme- eller kvartersparker, bør disse udføres efter følgende anbefalinger:

- Terrænforskelle på mindre end 20 cm. bør udlignes i terræn med maks. hældning på 10 % (1:10)
- Højdeforskelle på mere end 20 cm. bør udlignes ved hjælp af ramper
- Hvor etablering af rampe ikke er muligt eller ønskeligt, kan der etableres trapper suppleret med elevatorer
- Der bør etableres opmærksomhedsfelt 1 m. før og efter ramper og trapper i rampens/trappens fulde bredde
- Ramper og trapper bør udføres med jævn og skridhæmmende belægning
- Rampen bør være mindst 1,5 m. bred og forsynes med et 15-20 cm. højt hjulværn ved åbne sider
- Rampen bør have en hældning på 5 % (1:20). Kan dog udføres med en absolut maks. hældning på 7 % (1:14)
- Hvis rampens samlede længde overstiger 10 m., etableres mindst 1,5 m. dybe reposer med følbare belægning i kontrastfarve til omgivende belægning
- Trapper bør etableres med lige løb. Reposer bør etableres vinkelret på løbene
- Trappen og repos bør have en bredde på 1,5 m.
- Et trappeløb bør være på mindst 3 og højst 10 trin
- Trindhøjden bør højst være 15 cm. og trinfladen bør være mindst 35 cm.
- Hvert trin bør have tydelig markering af forkanten i kontrastfarve, horisontalt og vertikalt
- Ramper og trapper skal forsynes med gribeegnede håndlister med en diameter på ca. 5 cm. udført i ikke-varmeledende materiale, 0,8-0,9 m. overrampe eller trinforkant
- Håndlisten bør føres 0,3-0,5 m. forbi bund og top af rampe/trappe
- Håndlisten bør suppleres med en ekstra håndliste 0,6-0,7 m. over rampe eller trinforkant

Enheder samt møde- og overhalingssituationer	nettobredde	Bredde med nødvendig friplads	Mindste bredde ved mindre forhindringer
Fodgænger	0,60 m	0,75 m	0,60 m
Fodgænger med førerhund	1,10 m		
Barnevogn	0,60 m	0,90 m	0,80 m
Tvillingebarnevogn	0,80 m	1,10 m	1,00 m
Kørestol, manuel	0,75 m	1,20 m	1,00 m
Kørestol, elektrisk	0,70 m		
El-scooter	0,70 m		
Rollatorbruger	0,60 m		
Stokkebruger	0,80 m	1,20 m	1,00 m
Cyklist	0,65 m	1,00 m	0,75 m
Cykel med anhænger		1,30 m	1,10 m
Fodgænger/fodgænger		1,45 m	0,60 m
Fodgænger/barnevogn		1,60 m	
Fodgænger/kørestol		1,90 m	0,80 m
Barnevogn/barnevogn		1,75 m	1,00 m
Barnevogn/kørestol		2,05 m	1,00 m
Tvillingebarnevogn/kørestol		2,25 m	
Kørestol/kørestol		2,20 m	
Cyklist/fodgænger		1,95 m	
Cyklist/barnevogn		2,10 m	1,00 m
Cyklist/kørestol		2,25 m	0,75 m
Cyklist/cyklist		2,05 m	1,10 m

Breder af forskellige trafikale enheder:



Helsingborg Stadsbyggnadsförvaltningen, 2006. Illustration: Åsa Hadmyr.

Steder til inspiration

DANMARK

"BaNanna Park", Nannasgade, Nørrebro, København (lege- og aktivitetsområde)
"Den handicapvenlige have", Valbyparken, Valby, København (haveanlæg)
"Fenrhus", Fenrisvej 37, Århus V (sansehave og legeplads)
"Grøndalen", C.F.Richsvej/Bernhard Bangs Allé/Grøndalsvej, Frederiksberg (kvarterspark og legeplads)
Naturlegepladsen i Valbyparken, Valby, København (legeplads)
Odins Lomme, Odinsgade, Nørrebro, København (lommepark)
Sansehaven, Fælledparken, Østerbro, København (sansehave og legeplads)
Skanseparken, Århus (kvarterspark og legeplads)
Solbjerg Plads, Frederiksberg (kvarterspark)
Sønder Boulevard, Vesterbro, København (kvarterspark)
"Østen for solen, vesten for månen", Sundbyøster Plads, København S (legeplads)

UDLANDET

● England

Dam Head Park, Manchester (aktivitetsområde)
Exchange Square, Manchester (byplads)
Sackville Gardens, Manchester (kvarterspark)
Seashell Trust, Stockport, Manchester (sansehave)

● Norge

Agnar Mykles Plass, Trondheim (kvarterspark og legeplads)
Byåsen skole, Trondheim (skolegård og legeplads)
Klostergate, Trondheim (gårdanlæg)
Ilaparken, Trondheim (kvarterspark og legeplads)
Museumsparken, Trondheim (Kvarterspark og legeplads)
Skansen, Trondheim (bypark)

● Sverige

Båtmanstorpet, Bromma, Stockholm (legeplads)
Stockholmskem, Ballongens Upplevelsesgård, Skarpnäck, Stockholm (gårdanlæg og legeplads)
Stockholmskem, Hökarängen, Stockholm (aktivitetspark)
Wasapark, Stockholm (bypark, legeplads og motionsområde for voksne)

Litteratur, artikler og internetkilder

DANSKE

- Dansk Cyklist Forbund, *Cykelparkeringshåndbogen*, www.dcf.dk
- Dansk Standard (1995) *DS-Håndbog 10., Udearealer for alle*. Dansk Standard, Charlottenlund
- Dansk Standard (1999) *DS-Håndbog 105.2, Rekreative arealer for alle. Eksempelsamling*. Dansk Standard, Charlottenlund
- De Forenede Nationer (1992) *Bekendtgørelse af FN-konvention af 20. november 1989 om Barnets Rettigheder*, www.retsinformation.dk
- De Forenede Nationer, (2008), *FN's konvention om rettigheder for personer med handicap*, www.clh.dk
- Erhvervs- og Byggestyrelsen (2011), *Bygningsreglement 2010*, www.ebst.dk
- Hansen, E. J.D.P. (red.) et al (2010), *Anvisning 230 om bygningsreglement 2010*. SBI forlag, Hørsholm, www.anvisninger.dk
- Jensen, P.&Woetmann Nielsen, C., (2000) *Brugervenlig affaldshåndtering. Handicaphensyn og tilgængelighed*. SBI-rapport 326. Statens Byggeforskningsinstitut, Hørsholm
- Vejdirektoratet-Vejreglerådet (2003) *Færdselsarealer for alle. Håndbog i tilgængelighed*, www.webapp.vd.dk

UDENLANDSKE

- Husbanken og Hageselskapet (2009). *Universell utformning af uteområder ved flerbolighus*, www.hageselskapet.no
- Inclusive design for getting outdoors (2007). *Parks and open spaces. Design findings and recommendations*, www.idgo.ac.uk
- Johansson, B. (red) (2006), *Mer åtfler på Lekplatsen. Sveriges Kommuner og Landsting*, www.brs.skl.se
- Office of the Deputy Prime Minister (2003), *Developing Accessible Play Space. A good Practice Guide*, www.communities.gov.uk
- Sensory Trust (2009) *Sensory Garden Design Advice*, www.sensorytrust.org.uk

INTERNETKILDER VEDR. SANSER OG FUNKTIONSEVNER

- Astma-Allergiforbundet – www.astma-allergi.dk
- Dansk Handicap Forbund – www.danskhandicapforbund.dk
- Dansk videnscenter for ordblindhed – www.dvo.dk
- Nationalt videnscenter for demens – www.videnscenterfordemens.dk
- Videnscenter for bevægelseshandicap – www.vfb.dk
- Videnscenter for hjerneskadede – www.vfhj.dk
- Videnscenter for hørehandicap – www.hoerehandicap.dk
- Videnscenter for socialpsykiatri – www.socialpsykiatri.dk
- Videnscenter for synshandicap – www.visinfo.dk
- Videnscenter på ældreområdet – www.aeldreviden.dk

